DE
URANORRHAPHE
INSTRUMENTISQUE AD PERFICIENDAM EAM HUCUSQUE INVENTIS.

SPECIMEN MEDICO-CHIRURGICUM

QUOD

CONSENSU ET AUCTORITATE

AMPLISSIMI MEDICORUM ORDINIS

IN

UNIVERSITATE LITERARIA BEROLINENSI

PRO GRADU

DOCTORIS MEDICINAE ET CHIRURGIAE

RITE ADIPISCENDO

DIE XXXI M. JULII A. MDCCCXXVII.

H. L. Q. S.

PUBLICE DEFENDET

AUCTOR

FRANC. RINH. THEOPH. SCHWERDT,

PETROPOLITANUS.

OPPONENTIBUS.

G. SICK MED. PR.

L. KOCH MED. ET CHIR. DR.

G. FUSS MED. ET CHIR. DR.

ACCEDUNT QUATUOR TABULAE AENEAE.

BEROLINI.

TYPIS FEISTERIANIS ET RISERSDORFFIANIS.

Digitized by the Internet Archive
in 2016

https://archive.org/details/b22372842

VIRO

PRAENOBILISSIMO AMPLISSIMO ILLUSTRISSIMO

FRIDERICO AB HEIROT,

MEDICINAE ET CHIRURGIAE DOCTORI, CLINICI THERAPEUTICI ACADEMIAE CAESAREAE MEDICO-CHIRURGICAE PROFESSORI P. O., PRAESIDI VICARIO COLLEGII RERUM MILITARIUM MEDICINAM ADMINISTRANTIS, ARCHIATRO IMPERATORIS TOTIUS RUSSIAE AUGUSTISSIMI, CONSILIARIO STATUS ACTUALI, EQUITI ORDINIS STI. WLADIMERI II^DAE CLASSIS MAGNAE CRUCIS, STAE. ANNAE II^DAE CL. GEMMIS ORNATI, POSSESSORI MONETAE BELLICAE IN ANNUM MDCCCXII. EXPRESSAE, COLLEGII AD RERUM INTERNARUM MINISTERIUM MEDICI SUPREMI MEMBRO ET PLURIUM SOCIETATUM LITERARIARUM SODALI.

UT ET

VIRO

NOBILISSIMO CLARISSIMO DOCTISSIMO

CAROLO AB IMSEN,

PHARMACOPOLAE APUD PETROPOLITANOS SPECTATISSIMO, COLLEGIORUM ASSESSORI, EQUITI ORDINIS STI. WLADIMERI IV^TAE CLASSIS.

LEVIRO DILECTISSIMO

JUCUNDISSIMA MIHI NECESSITUDINE JUNCTO.

OPUSCULUM HOC TENUE

ET SUMMAE REVERENTIAE

ET SINCERISSIMAE PIETATIS

TESTIMONIUM ESSE VOLUIT

AUCTOR

FRANCISCUS SCHWERDT

Praefamen.

Inter operationes, quae omni cura medicorum sane dignissimae habendae videntur, uranorrhaphe profecto eximium tenet locum. Quam cum Graefius A. 1816. primus invenisset, non modo ipse, sed alii medici multi, sedulo excoluerunt et magis variam cognitamque reddiderunt. Omnia vero ea, quae ad exornandam illam hucusque tentata fuerunt, partim in ephemeridibus dispersa prodierunt, partim publici juris nondum facta sunt: quae res, praesertim quoniam pauca quaedam ipse observaveram, causa exstitit, cur dissertationis meae argumentum hanc imprimis operationem esse cuperem. Duabus dividitur libellus sectionibus, quarum prior generalem continet partem, altera specialem vel omnia ad uranorrhaphen perficiendam usque nunc inventa instrumenta eorumque adhibendorum modum. Descriptioni huic quatuor tabulas summa confectas arte et in-

dustria adjunctas esse volui aeneas, in quibus secundum operationis actus illa disposita apparent. Utinam igitur opusculo meo tantillum quidem in scientiae augmenta contulisse judicer; quid enim majoris laudis mihi tironis calamo scribenti redundare possit? Et cum multi sunt, quibus multa debeo, illustrissimo a Graefe, praeceptori meo dilectissimo, et libros et instrumenta largissime summaque benignitate mihi praebenti praeceteris in sempiternum obstrictum me fore profiteor. Vale b. L. et fausto omine haec accipe.

Sectio I.

De operationis notione in universum.

---

§. 1.

Sutura palati, Staphyloraphia, Kyonoraphia, Uraniskoraphia, Velosynthesis, Uranorrhaphe *) ea akiurgice curandi ratio est, qua instrumentorum fini huic adaptatorum, ope palati mobilis disjunctiones tolluntur idque ad integritatem reducitur.

§. 2.

Loci conditionem in velo minus commodam si consideramus, qua instrumentorum et appropinquatio et tractatio admodum impeditur, sive magnam ejus in haec ipsa sensibilitatem, sive veli naturam, propter quam, tanquam membrana mucosa, coalitui per primam intentionem efficiendo tam parum congruit, nec minus si perpenditur, partes combinandae ut in contactu serventur, a ligaturis solis pendere, nec alio subsidio quemquam uti posse, sicut in partibus superficialibus, porro si neque hujus rei immemores esse cupimus, quod cutis, quae quidem ad id facta esse videtur ut organorum operationi subjectorum erethismus mitigetur, hic plane desit, nec fomenta refrigerantia ad idem illud efficiendum applicari queant, postremo quod — scilicet ut quasi impedimentorum copia exuberet — quies

---

*) De appellatione operationi imponenda vide Doniges: De variis uranorrhaphes methodis aphorismi. Diss. inaug. Berol. 1823.

partibus operationi subjectis necessaria in velo locum tenere nequeat, cum ejus motus jam a respiratione efficiantur; igitur si harum rerum adversa rum summam mente complectimur: sine haesitatione, ut operationem fier non posse censeamus, paene adigimur. Attamen brevi opinio illa rursu aufugit, simulac operationis modo descriptae felicissimi successus plurim perpenduntur; atque eo majore etiam Graefii animus laude dignus est ha bendus, qui primus omnium agendi rationem iniret gravissimis in re aki urgica sane accensendam, nec minorem quoque scientia ipsa gratiam e habeat opus est, quod, qua ratione obstaculis haud infrequentibus optim resisteretur, primus docuit.

§. 3.

Quae huic operationi subjiciuntur, disjunctiones duplicis sunt generis I. Congenitae, II. Acquisitae.

Ut posteriores in duas dividuntur classes, quippe quae aut conditionibu natae sunt dynamicis (ulceribus variis, gangraena etc.) aut mechanicis or tum debent causis, (caesurae, rupturae *) etc.) priores itidem, prout:

a. cum coaevis sive partialibus sive perfectis palati ossei disjunctioni bus, vel, si hoc integrum mansit, cum labio leporino simplice, sive duplice, sive ambabus hisce conditionibus simul junctae apparent (hiato lupino),

b. palato solummodo continentur:

in complicatas secernuntur simplicesve.

Ulterius hoc formationis vitium, quod minimo in gradu uvulae tan tum insidet, (uvula bifida, deficiens) altiori in gradu sive majorem, sive minorem, veli partem comprehendit, summo in gradu ad ossa usque pala tina porrigitur, plerumque lineam mediam veli perpendicularem occupat, dum inter ambo dimidia spatium, cujus basis linguae radici obvertitur,

*) Secundum Commentarios Petropolitanos (Vol. III.) connexu musculorum staphilino rum in infantibus infirmiori obtinente veli uvulaeque rupturae vagitu solo effici possunt

exhibet triangulare, quod fissurae palati nomine insignitur. Ejusdem curatio imprimis opusculi hujus argumentum erit.

De indicationibus ad operationem facientibus et contraindicationibus.

§. 4.

Quod ad operationem, de quo hoc loco scribitur, attinet, nondum satis sufficienterque de ea re tractatum est; neque re vera certissimae reperiuntur indicationes, cum mali in conditionibus, quae optimae videbantur, operationis successum plane frustratum, aliis multo pejoribus felicissimum fuisse animadverterimus. In universum operationem indicatam existimabimus:

1. In quavis fissura congenita simplice, modice hiante.
2. Omnibus in divisionibus per ulcera effectis, ubi substantiae inopia nimia non est. Experientia enim docet, has fissuras facilius pati cohaesionem organicam, quam congenitas: id quod in membranae conditione ipsa, propter processum antecedentem inflammatorium alienata, positum esse videtur.
3. Omnibus in laesionibus mechanicis, caesura, ruptura etc. effectis, discisio ceterum sit sive horizontalis, sive perpendicularis, sive obliqua. Si horizontalis est, combinatio facilius contingit.
4. Aetatis habenda ratio est. Prudentia et ratio aegroti et prompta voluntas magni momenti ad operationem feliciter transigendam conditiones sunt. Sic eidem multo magis convenit aetas maturior.
5. Quo crassius, quo carnosius magisque turgens est velum, eo prosperiorem eventus secundi spem operatio praebet.

Sed eadem est contraindicata:

1. In fissuris complicatis, ubi prius complicationis amotio adgredienda est.

2. Omnibus in fissuris magnum in modum hiantibus, ibi scilicet, ubi fissurae margines, dum aperto ore ad deglutiendum aeger adigitur, non inter sese appropinquant.
3. Velum tenue lividiorisque coloris successum operationis faustum sperari minime sinit.
4. Individuum tussi correptum operationi non esse subjiciendum a quouis sponte intelligitur.
5. Nec contraindicatione aetas caret puerilis. Quamvis enim hac vitae periodo et propter processus plastici majorem activitatem, et propter compagum majorem lentitiam, operatio eo certius procedere posse videtur, tamen ne felici modo eveniret, infantis inquiete clamoreque profecto efficeretur.

§. 5.

Tres in actus operatio dividitur.

1. Marginum fissurae ademtio. 2. Immissio combinationis subsidiorum. 3. Eorum connexus.

Dabimus hoc loco expositionem, quomodo in universum quivis horum actuum sit absolvendus quaeque unicuique cautio sit adhibenda.

Actus primus.

§. 6.

Effectus illius hic ipse debet, ut in talem fissurae margines statum adducantur, quo propter inflammationem adhaesivam coalitui aptiores fiant. Quod duplici attingi potest via, scilicet sive chemica (cauteriis) sive akiurgica (caesura).

De cauteriorum usu.

§. 7.

Cauteria in operatione nostra huc usque in usum sumta sunt: acidum muriatic. et sulphuric., lapis causticus (a Graefe), tinctura cantharid.

concentrata (Ebel), argentum nitricum fusum (Wernecke). Ferrum etiam candens propositum est. (Doniges).

E cauteriis potentialibus acida mineralia concentrata, praecipue vero acid. muriat., metamorphosin optatam in veli compage provocare valent, quoniam sola crustae formatione effectum suum non terminant, sed magis intensive compagem ipsam afficiunt eique majorem vigorem majoremque tribuunt activitatem. Minus proposito huic kali causticum convenire videtur, cum fibras minus excitando consumtionem earum majorem effiiciat. Tinctura quidem cantharidum concentr. et lapis infernalis effectum exercent magis tenuem. Caustica eo modo sunt adhibenda, ut, lingua spathulae ope depressa, fissurae margines caute illinantur, qua re epidermis eas contegens in escharam mutatur. Qua deinde inter diem quartum et septimum resoluta margines granulatione frequentiori obtecti conspiciuntur. Quoad cauterium actuale a Doniges propositum, usus ejus non minus difficilis est, quam periculosus.

Si epidermidis solutio causticis effecta ea re commendatur, quod modo faciliori incruentoque absolvitur et quod eadem veli coalitum adjuvans adfertur tonus, denique quod margines intumescendo plura contactus mutui loca nanciscuntur: ab altera tamen parte eo non caret incommodo, quod causticum, quantumvis aequaliter adhibeatur, non omnibus in locis simili agit efficacia eoque modo planitiem haud penitus aequalem facit, sicuti etiam, quod inaequalitatibus marginum repertis hae ipsae cultro ante demendae sunt, quam cauteriorum adhibendorum initium factum est. Quae res si, experientia simul in usum vocata, hanc sauciationis rationem ceteris omnibus minus prosperos secum duxisse eventus, diligenter consideratur: caesuram ad operationem instituendum potiorem esse habendam facile patebit.

Hic vero sauciandi modus aut cultris exercetur, aut forficibus. Qua in re, ut in ceteris operationis actibus, aegroti positio talis est: sedens in sella caput retro versus in pectus socii post ipsum stantis modice reclinat;

idque ille circa frontem et tempora firmiter tenet. Prope aegrotum atque exadversum ejus operator quoque in sella residet.

Os ut apertum teneatur, servire possunt: speculum oris, corticis suberei frusta inter dentes posita, unci obtusi in oris angulis locati, ad deprimendum vero linguam spathula. Ad hunc proxime memoratum finem Suchet *) proprio quodam usus est instrumento, quod Catagoglossum vocat, spathulam spirae chalybeiae adfixam, quae spira mento adaptatur, prae se ferente.

Omnia autem illa encheiresin tantum turbant instrumenta, cum partim, ut speculum oris vel unci, prospectum adimant, partim, ut spathula, quae radicem linguae, si utilem esse cupimus, simul deprimat necesse est, strangulationem vomituritionemque moveant. Plerumque aegroti ratio bonaque voluntas ad eam rem jam sufficiunt.

§. 8.

Cum quodvis alienum ori profundo immissum corpus strangulationis incommodum moveat sensum, instrumenta vicibus iteratis ori extrahantur opus est. Praeceptum hoc magni est momenti. Nam si, licet strangulatio exorta sit, operationis actus continuatur, vomitus eundem prohibens facile sequitur **). Unusquisque, paene dicam, operationis actus in minores necesse est dividatur, saepius os claudat aegrotus et quiescat. Sanguinis porro sedatio repetita aquae frigidae aceto vini mixtae fiat ablutione.

---

*) *Vid. Journal complémentaire du diction. de sciences médic. Nov.* 1822.

**) Modo admodum conveniente Ebelius ad eas molestias minuendas curam commendat praeparatoriam, qua velum majori adfectum corpore ad perferenda instrumenta magis idoneum reddatur. Etenim id prae se ferens, in hominibus, qui ulceribus siphyliticis vel condilomatibus in collo laborant, has partes sive penicillis tinctas sive alio contactu affectas paullatim sensu privari, suadet, ut anni sive quadrante sive anno dimidio ante operationem organa illa modo instrumentis, modo penicillis, modo digitis tangantur, immo etiam acido nitrico vel muriatico diluto, sive tinctura ferri acetici aetherea, inungantur. Tum, ut aegrotus speculo saepe palatum inspiciat, ut linguam ad radicem depressam servare, nec minus ipse penicillo velum contingere adsueseat.

Actus secundus.

§. 9.

Quo modo subsidia ad combinandos margines inservientia immittantur actus hic docet. Haec quoad materiam admodum varia sunt, nec minus instrumenta iis imponendis servientia inter sese differunt, sicut in ligationis apparatibus singulis describendis videbimus. Inter omnes ligaturas adhibitas, ut filorum lineorum sericorumque, filorum metallicorum e platina, auro, *) plumbo, fidium ex intestinis, primo nominatae maxime fini suo respondent. Hae enim secundum lini crassitudinem e duobus vel tribus ceratis compositae filis ex omnibus minimum exhibent damnum, irritamentum tenuissimum excitantes.

Ligaturarum imponendarum numerus a fissurae pendet magnitudine velique lentitia; quo amplior enim illa velumque quo minus attractum sequitur, eo plures sunt imponendae: velum enim si penitus fissum est, quatuor sive quinque, sin minus tres duaeve sufficiunt. Tamen suadendum est, ne, quamvis velum satis lentum sit, ligaturae nimis paucae fiant, quia major ligaturarum copia tensioni post operationem exortae validius resistire potest earundemque incisio in margines minus fit frequens, quam ubi ad margines continendos minus ligaturarum adhibitum fuit. Ceterum impositarum numerus intervalla quoque earum constituit. In universum praecipi potest, ut pluribus ligaturis adhibitis tres, paucioribus quatuor lineas Parisienses una ab altera imponatur. Quod percussionis a fissurae margine distantiam attinet, veli haec statuitur conditione. Quo crassius enim hoc quove lentius, eo minus, quo tenuius autem magisque tendens, eo magis a margine remota percussio fiat necesse est. Priore in casu duae, ulteriore tres spatio lineae sufficiunt, nec unquam modum hunc supergredia-

*) Paullo ante accepi in Nosocomio Vindobonensi publico ambo haec metalla ad uranorrhaphen perficiendam a Wathmanno adhibita esse. Quid eo modo profectum sit, certissime brevi omnibus innotescet.

mur curandum, quoniam, si majus est spatium, margines adducti facile distorquentur. Nec omni momento caret, quae ligaturis primo imponatur. Optime a suprema initium fieri videtur, quoniam ligaturis ordine inverso applicatis inferiores obstacula movent.

Actus tertius.

§. 10.

Actus hic id efficere tentat, ut margines sauciati in eum adigantur contactum coque serventur, quo inflammatione adhaesiva inter se conglutinentur velumque ad integritatem reducant. Inter suturarum varia genera circumvoluta videtur esse aptissima, cum partes sanandas firmiter connectere earumque motus impedire prae ceteris omnibus valeat. Tamen praeter applicandi difficultatem id quoque incommodi secum fert, quod acus insitae modo injucundo irritent iisque propter membranarum mucosarum sanationem tardius progredientem necessario diutius inhaerentibus canales punctura facti facile suppuratione nimia afficiuntur. Huc usque illud suturarum genus in velo semel tantum ab Alcock Londinensi adhibitum est. Facilius quidem in usum vocanda nec proposito minus respondens sutura nodosa illa comperta est atque adhibita. Ligaturarum combinatio, a superiore initio facto, optime fit. Socius, cui ligaturarum cura demandata, par superius porrigere jubetur, quod recte dispositum combinatur. Nodi contractio perfectum efficiat marginum sauciatorum contactum neque vero sit nimis magna, ne partes constringantur, qua re effecta fila ad persecandum aptiores fiunt.

Cura secundaria.

§. 11.

Quinque obtemperet haec opus est indicationibus quae sunt: 1. Aegroti levatio. 2. Status vitalis convenientis conservatio. 3. Ligaturarum ademtio. 4. Cicatricationis adjumentum. 5. Loquelae emendatio.

I. De indicatione prima.

§. 12.

Operatione facta maxima aegroto commendatur quies, ne loquatur, admonendus est, ne clamat, ne sputum deglutiat omniaque indignationem, risum, sternutationem, tussim, moventia auferuntur. Paullo post operationem velum tumescere incipit, qua re tensio aegroto molesta in eodem nascitur *); lingua nimia oris respectu ei esse videtur simulque reliquae membranae mucosae coeffectu muci secretio adaucta efficitur, qui ut ore amoveatur, sedulo curandum est, quia copia ejus nimis frequens nauseam, vomiturition em, immo etiam, si ad rimam glottidis adigitur, vomitum proferre potest. Igitur aegroto, ut salivam in vasculum ejiciat, praecipitur, aut, si hoc ei incommodum, saepe mappae lacinia sive penicillo e carpia facto abstergetur. Simul initio, ut veli erethismus adauctus sedetur, aquae frigidae gargarizationes continuare aegrotus jubetur, frigidae ori adponuntur spongiae, vel corticis suberei frustis os apertum tenetur, ut aeris liber adflatus ne prohibeatur, ipsum denique aegroti cubiculum magis frigidum esse oportet, quam calidum. Salivae secretio si nimis copiosa est, quotidie unum ad duo grana extracti belladonnae, parvula aquae copia soluta, dantur. Narcotici hujus in palatum vicinasque partes effectu specifico illius, ad Graefii observationem, sensibilitas ligaturarum irritamento mota, neque minus muci secretio, minuitur. Illitus quoque penicillorum infuso belladonnae sive hyoscyami imbutorum emolumentum afferre videtur. Ante omnia vero marginum junctorum linea intermedia semper muco vacua servetur opus est.

---

*) Dieffenbach ut tensionem hanc simulque ligaturarum eruptionem tolleret, haec molitus est: transcidit utroque latere musculi constrictoris isthmi faucium fibras tractibus cultri obliquis extrorsum versus pergentibus, et statim tensionem molestam cessavisse testatur.

II. Indicatio secunda.

§. 12.

Haud absque certa rei conditione status vitalis tractatio in antiphlogisticam ducenda est viam, nec nisi in casibus, ubi reactio nimis est vehemens, hirudines in collo sunt applicandae venaesectionesque instituendae. Etenim jam praeterea continua nutrimenti soliti detractione aegroti viribus admodum deficere solent: id quod ad velum restaurandum haud absque omni momento est. Quapropter curatio modice irritans hic est instituenda, qua non modo reproductio in universum, sed ab ea quoque dependens veli vegetatio, modo idoneo fulciatur. Huic inserviunt fini: vinum cum vitello ovi, gelatina tenuata, jusculum carnis forte, sive minoribus infusum cochlearibus, sive canali immissum flexibili, dummodo hic ferri possit. Fabarum quoque arabicarum potus, lacte haud immixto, inprimis tum, quando belladonna praebetur, utilis esse dicitur. Simul clysmata adhibentur nutrientia, corpusque et facies saepius vel aqua, vel, si fieri potest, vino, vel aromaticis spirituosisque lavatur. Veli producendi vis si infirma est, adhibitis excitantibus est adaugenda. Penicillo autem illini possunt velo acidum muriaticum dilutum, naphtha, tinctura euphorbii, myrrhae, cantharidum, piperis cayenn., capsici annui etc. Nimio veli torpore animadverso, aliquando Graefius ferrum candens caute adhibuit.

III. Indicatio tertia.

§. 13.

Solvendis ligaturis nullum certum est constitutum tempus. Secundum Graefii praescriptum propter membranarum mucosarum coalitum difficilem tamdiu inhaereant licet, donec proposito convenientes esse desierint. Nimia si est veli tensio nimisque laxa ejus compages, nonnullae saepe secant ligaturae. Neque hic strictior earum contractio, nec novarum applicatio, usum exhibet. Igitur, ligatura ademta, locus adapertus penicilli ope borace,

melle rosarum soluta, illinitur. Linea combinatione marginum exorta primis diebus tamquam lutea apparet virga quae si evanescere incipit et linea ipsa penicillo tacta quidquam resistentiae exhibet, coalitum jam esse factum recte existimabitur, ligaturaeque detrahenter. Quod volsella eas prehendendo ac uno in latere proxime velum forfice Cowperiana abscidendo oreque extrahendo optime fiet.

IV. Indicatio quarta.

§. 14.

Ligaturis solutis nec silentium statim aegrotus rumpat, nec solidis vescatur cibis. Nutrimentum liquidius simulque tamen roborans sit neque prius, quam post diem decimum, ubi cicatricum adductio penitus fieri solet, alimenta magis compacta dentur. Quod ad cicatricem attinet solidandam, id penicillo in usum vocato et borace cum melle rosarum illita, nec minus gargarizatione vini rubri frequentata fit; quo facto et puncturae vestigia brevi clauduntur. Coalitus si uno vel altero loco haud penitus est factus, tempore postero occlusio ejusdem suscipitur. Foramen si duarum vel trium, ad summum quatuor, linearum, non amplius, magnitudinem habet, granulatione, quae effecta est lapidis infernalis, tincturae cantharid., acid. sulphur. sive. muriat. auxilio, illitu quotidie semel non sine cautione ad aperturae margines adhibito occluditur. Peculiari quodam modo Dieffenbach talia foramina contegere tentat. Duas scilicet penetrantes ac tractu parallello in obliquum currentes facit incisiones, unamquamque margine in utroque veli dimidiaque ab eo linea remotam nec longiorem, quam foramen ipsum, eaque re tensionem sublaturum foraminisque margines appropinquaturum se esse arbitratur. Id vero etiam eo facilius factum iri putat incisionibus, in aliquod tempus carpia oleo amygdalarum humectata imposita. Postea, caesuris cicatricibus obductis, duas facit aequales, sed tractum sequentes contrarium quasque eodem a se invicem distinet. Ceterum me fugit, an Dieffenbach ex hac agendi ratione eventum viderit faustum.

Margines haud coaliti si amplius quatuor lineas hiant, conjunctio eorum repetita tantum effici potest ligatione post tres demum sive quatuor hebdomades suscipienda. Neque attentione indigna ab Roux exercita agendi ratio esse videtur, qui, uvula haud coalita, forfice alterum abscidit dimidium.

Etiamsi autem rebus adversis ingruentibus operatio tota male cessit, ab eadem repetenda tamen nemo abstineat, dummodo operatione sanandus alterum haud metuens experimentum reperiatur. Ceterum multo meliori fide prosperum tunc sperare poterit eventum, quoniam processu inflammatorio antea obtinente veli natura in sequentem combinationem utilissime praeparata est, marginum videlicet epidermide corio magis propinquata. Marginum denique fissurae cicatrices facillime nanciscuntur, si penicillorum, ut memoravi, usus diligenter exercetur nec gargarizationes intermittuntur. Repeti tamen ante duos usque quatuor menses operatio nequaquam debet.

V. Indicatio quinta.

§. 15.

Tandem quod ad aegroti operatione curati attinet sermonem, saepius hac feliciter peracta minus concinnus, quam antehac, praesertim, quando magna substantiae inopia praesente, ubi velum plus tensionis habet et rigiditatis, operatio suscepta fuit. Mobilitate vero crescente sonorum quoque modulatio crescit. Operationem qui sustinuit, velum, quod quasi alienum ei factum est organon, denuo in usum vocare discat necesse est. Quod optime ita fit, ut quendam pura pronuntiatione praeditum verbis sibi praeeuntem sermocinando imitari tentet. Sic singulis incipiens litteris ad syllabas enuntiandas progreditur, tum verba proloqui discit. Fit etiam plerumque, ut ejusmodi aegroti summum ardorem enuntiandis tribuant verbis, quippe quibus rei praestantia satis perspicue eluceat oportet.

Sectio II.

De variis instrumentis in uranorrhaphe perficienda adhibendis iisque utendi ratione.

§. 16.

Nunc igitur ad instrumenta in uranorrhaphe perficienda usitata eorumque adhibendorum rationem accedo. Ne vero inutili modo jam dicta repetendi necessitas existat, et ut lector totam instrumentorum copiam facilius mente perspicere possit, ea omnia, prout vel hoc vel illo operationis actu adhiberi solent, generatim describam. Quapropter primum hujus sectionis caput ea, quae sauciandis fissurae palatinae marginibus inserviunt, instrumenta comprehendet; secundo de ligandi apparatu vario dicetur, tandem tertio de modo ligaturas inter se combinandi plurifario tractabitur. Qua in divisione et commoda, ut opinor, et incommoda instrumentorum lectori magis perspicua reddentur, et operationis quadam copia oblata, inter instrumenta, quae aptissima ei videbuntur, vel ad hunc vel ad illum actum absolvendum eligere magis promptum erit. Ceterum instrumentorum, (quae ad historicam quidem rationem, tamen minus secundum ipsorum ortum sive usum, quam respectu virorum, a quibus inventa sunt, hic disponuntur,) descriptionem prius eorum adhibendorum modus, tum utilitas sive incommodum mea quidem judicii tenuitate exposita sequentur.

Caput I.

De instrumentis ad sauciandum servientibus.

Uranotomus Graefianus *).

§. 17.

Instrumentum hoc *(Tab.* 1. *Fig.* 1.*)* et parte mobili et immobili, quae quidem prior posteriori quodammoda inserta est, constat. Pars mobilis *a. b. c.* stylo chalybeio *b. c.* et scalpro *a.* ei juncto conficitur. Corpus sive pars media styli in cylindro *d. e.* versatur et per totam ejus longitudinem spira *f.* circumvolvitur, quae ad finem cylindri *e.* in styli orbiculata quadam, hic vero non conspicienda, parte nititur, cujus propulsu spira abbreviatur, quapropter mechanismus fere idem est, qui in cystotomo Lafeyi pluribusque pharyngotomis obtinet. Ex ambobus cylindro prominentibus finibus inferior in spirae modum contortus est et in summo apice globulo *c.* aliquantisper excavato instructus, ante quem cochleae matrix annularis *i.* conspicitur, quae prout magis cylindro magisve globulo propior locata fuit, aut minor, aut major scalpri propulsus, versus lamellam *k. l.* pressione facta, efficitur. Finis styli superior in propria quadam cum cylindri fine *e.* arcte conjuncta vagina *g. h.* latet, quae firmiter stylum comprehendit atque vacillationem ejus prohibet. Extremus hujus finis apex parvam conformat vaginulam, qua scalpri pes *(Fig.* 2. *b.)* cochleae minutae ope huic affixus recipi possit. Quo apparatu adhibito secundum rei necessitatem scalprum permutari licet. Partem vero immobilem duae quoque partes componunt, scilicet cylindrus ex orichalco *d. e.* et subiculum. In medio cylindro prominentia annularis *n. o.*, cui et index et digitus medius adponuntur, versatur. A fine cylindri *d.* juxta jam commemoratam vaginam *g. h.* stylus chalybeius *m.* exit, qui in lamellam *k. l.* se

*) *Vid. v. Graefe et v. Walther Journal für Chirurgie und Augenheilkunde. Bd* 1. *Heft.* 1. *pag.* 10. *sq.*

extendit subiculumque format. Interna lamellae planities ligno buxeo, ne scalprum obtundatur, vestita est. Alter styli finis ad *m.* in cochleam excedit, quae cylindri meatui spirali stricte adaptata est. Secundum scalpri variam latitudinem subiculorum quoque latitudo variat. Plerumque duo subicula sufficiunt, alterum huic, qui in uranotomo versatur, aequale, alterum longum angustumque scalprum *(Fig. 2.)* aequans.

Adhibendi uranotomi modus.

§. 18.

Praeprimis operatori cura recte locandi instrumenti gerenda est, quod ad hanc normam potissimum fiet. Postquam pressione in orbiculo *c.* facta, scalprum usque ad lamellam *k. l.* promovit, cochleae matricem *i.* usque ad cylindrum descendere patitur, ut eadem sibi indicium exsistat, quatenus scalprum propellendum sit. Postea cochleae matricem rotatione circulari dimidiata retrahit, qua scalpro conceditur, ut pressione effecta aliquantisper in lignum ipsum subiculi immittatur: id quod ad partium interjacentium dissectionem tutiorem omnino necessarium est. Uranotonum, legibus propositis congruenter locatum operator manu dextra prehendit, ita ut inter indicem et digitum medium teneatur, qui digiti anteriori planitiei prominentiae annularis *n. o.* adponuntur, ut inter scalprum deprimendum necessariam vim contrariam exercere possint. Pollicis apicem parvae globuli *c.* excavationi imponens instrumentum, scalpro ad perpendiculum porrecto, in aegroti os patulum, nullam ejusdem partem tangens, per palati fissuram transmittit, ita ut superficies posterior ejus dimidii veli fissi, ad quod lamella *k. l.* spectat, in ligneo indumento collocetur. Deinde, leniter imprimens pollicem, usque ad velum scalprum promovet, ut partem ejus dissecandam in subiculo figat, porro, an acies accurate congruat, observat, nec non, an nimium parumve prehensum sit, tum, positione approbata, pollice firmius impresso scalprum tamdiu protrahit, donec cochleae matrix cylindro arcte adjacet. Qua re effecta pars dissecta in limbi formam dependet.

quae, toto margine sauciato, instrumenti insertione iterata penitus disolvitur et ex ore removetur. Si uno vel altero loco pars quaedam non plane separata remansit, forfice Cowperiana transsecatur. Numerus vero caesurarum scalpro faciendarum voluminis amplitudine constituitur. Ad margines laterales sauciandos scalprum rectum adhibetur, *(Fig.* 1. *a.)* angulus vero scalpro excavato *(Fig.* 2.*)* optime perficitur.

§. 19.

Quae vero uranotomo alioquin ingeniose invento objici possunt, haec fere sunt: quod non parum virium ad actum absolvendum postulet, quod scalprum non tractus ope, sed pressionis, agens magis pertusam, quam transcisam, planitiem efficiat; quarum prior ad coalitum per primam intentionem non ita facile, quam posterior, inclinat. Graefio ipsi, postero tempore hoc actu abstinere simplicioremque modum a me describendum eligere placuit.

Recentior Graefii agendi ratio.

§. 20.

Instrumenta ad hanc sequendam ei servientia sunt: solitum quoddam angustumque atque acutum scalpellum, et longa volsella hamata.

Volsella *(Tab.* 1. *Fig.* 3.*)* ab origine per Ebelium*), quamvis non propter hunc actum, proposita est. Etsi de eadem postea erit sermo, tamen et hoc loco paucula illius constructionem demonstrantia verba promere non ab re fore existimo.

Cum in universum communis volsellae, nervis praeparandis servientis, speciem gerat, tamen majori crurum magnitudine et mucronum, quibus ea terminantur, forma ab hac differt. Quod discrimen ulterius primo in utriusque cruris flexione *c. c.* constat, deinde eo, quod crus *a.* in coniformem recte surgentem apicem exit, qui excavationi coniformi cruris *b.* accurate respondet.

Usus.

*) *Vid. v. Graefe et v. Walther Journal. Bd.* 6. *pag.* 100.

Usus.

§. 21.

Sauciationem Graefius hoc modo efficit. Volsellam clausam sinistra manu tenens usque ad velum palati immittit illiusque mucrones versus eam veli dimidiatam partem, quam prius sauciare intendit, flectit et parte hamata marginem prehendit. Monendum vero est de margine ipso non plus comprehendi, quam pro limbi detrahendi crassitudine. Parte dimidiata volsellae ope tensa in os inductum scalpellum, dorsum ejus versus palatum durum vertens, prope palati fissi commissuram transadigit et motu serraeformi ita ab superiori ad inferius agit, ut a volsella prehensa particula simul excidatur. Limbo denique soluto et ex ore remoto in altera veli parte eodem modo operatur.

Sauciatio secundum Ebelium.

§. 22.

Forcipe proprio modo formata, cujus structura ab eo accuratius non est indicata, et cultro acuto angustoque, anteriore solummodo fine secante, Ebelius fissurae marginum curam detrahendorum hoc modo instituit. *) Primum, dextri dimidii uvulam forcipe captans, cultrum supra marginum fissurae commissuram eandem transmisit tensam et sic cultrum deorsum ferens marginem dextrum amovit, quo facto in latere sinistro eodem egit modo.

Sauciationis ab Roux institutae methodus **).

§. 23.

Sauciationem Roux alterum actum agendi rationis suae statuit et, ligaturarum demum copia necessaria adhibita, adgreditur. Commoda hanc ejus methodum sequentia secundum ipsius sententiam sunt:

---

*) Vid. *v. Graefe et v. Walther Journal Bd.* 6. *pag.* 86.

**) Vid. *Constitutionel.* 1819. *Octobre N.* 296. *p.* 3., et *Mémoire sur la Staphylorraphie ou suture du voile du palais. Paris* 1825.

I. Actus difficillimus, ligaturarum applicatio, isthmo faucium nondum sanguine tincto, perficitur.

II. Ligaturae adpositae sauciationis difficultates ipsas quodammodo imminuunt.

III. Stratorum laxorum, velum palatinum formantium, discessus, qui acubus immittendis facile efficitur, quoque effecto margines sauciati planities duas laeves non amplius referunt, prohibetur.

IV. Sauciationem tum modo institui licet, quando, utraque veli palatini dimidio impositarum ope ligaturarum contracto, nulla dubitatio, an conjunctio ejus plane contingere possit, remansit.

§. 24.

Sauciationem vero, ligaturis antea insertis, non modo nulla emolumenta, sed maxima quoque incommoda, proferre, facile intelligitur; etenim prioris rei respectu experientia docet haemorrhagiam sauciatione effectam admodum esse exiguam et aquae frigidae gargarizatione facili negotio sisti, ideoque ligaturas immittendas nullo modo impedire. Ligaturas sauciationis actum faciliorem reddere Roux ad II. contendit. Sed quo modo? Omni enim carent effectu, cum Roux, ut videbimus, partes medias concisionis vitandae causa versus pharyngem promoveat. Hic sane agendi rationis ab Roux in usum vocatae incommodum potissimum elucet. Nam non modo ligaturae ad fauces perpendentes in iis irritationem excitant molestam, sed ne sic quidem concisionis periculo exemtae sunt. Etenim ligaturae sanguine obrutae pars facillime margine imponi atque omni cura frustra adhibita dissecari potest; neque minus impedimenti in cavo oris ipso jacentes ligaturarum partes exhibent. Quod ad palati mollis stratorum discessum, is, quamvis laxissima eorum compage obtinente, non accedit ibique tantum fieri posse videtur, ubi incisio modo, magis veli palatini superficiei, quam margini, parallello effecta est. Quod vero posteriorem ejus viri assertionem attinet, videlicet eo modo persuasionem de conjunctione prospere cedente acquiri, aut si haec effici non liceat, ligaturas impositas

rursus extrahi atque ab operatione plane abstineri posse: illud sane crudelius ac vere sanguineum emolumentum habendum videtur. An viro illi, ceterum summis laudibus jure ornando, haud ullum aliud, quo conjunctionis indicationem ferret, subsidium, quam crudele hoc, reperiri posse visum est?

§. 25.

Ad sauciandum Roux scalpello globulo munito *(Tab.* 1. *Fig.* 4.*)* et volsella manubriata *(pince à anneaux)* utitur, quibus hoc modo agit.

Partibus mediis ligaturarum impositarum ad pharyngem promotis, forcipe illo utrorumque palati dimidiorum alterutrum in infimo loco strictequc prehendit et tantum, quantum res poscit, intendens scalpello, dorso hujus linguae obverso, motibus serraeformibus limbum dimidiae lineae crassitiem amplectentem ab inferiori parte in superiorem, excisionem ultra superiorem fissurae angulum transducens, resecat. Altero latere eodem agens modo ambas planities sauciatas in angulum admodum acutum supra utriusque dimidii commissuram in unum conducit.

Postero tempore Roux forfice in angulum obtusum divergente longioribusque brachiis munita *(Tab.* 1. *Fig.* 5.*)* usus est.

§. 26.

Si excisio a parte inferiori in superiorem minus commode effici potest, quam a superiori in inferiorem, id tamen emolumenti praebet, quod in hac sanguis profluens haud tantum exhibet impedimenti, cum in incisione ad inferius locum adhuc dissecandum contegat adspectumque eripiat.

Usum forficis in sauciando si spectemus, ejusdem, ut equidem opinor, tractatio difficultate neutiquam caret; facile enim fit, ut, si aegrotus instrumenti irritatione adactus, os invitus claudat, forficis mucronibus laesio efficiatur penitus inutilis. Cui rei culter multo minorem fert noxam. Denique praeter hanc tractationem multo magis difficilem majusque, quod forfex in ore occupat, spatium id quoque incommodi secum fert, quod planitiem magis compressam, quam dissectam, efficiat.

Sauciatio secundum Alcock instituenda.*)

§. 27.

Ut Roux in Gallia, sic inter Anglos Alcock, qui uranorrhaphen exerceret, primus exstitit, multa ceterum in tota agendi ratione alio modo perficiens, quod imprimis in sauciandi ejus actu manifestatur.

Cum Alcock una veli operatione ejusdem sanationem fieri non posse existimaret, quinque eam peregit interstitionibus eamque ob rem in quavis earum tantum de marginibus modo sauciavit, quantum combinari voluerat. In eo casu, quem in Ephemeridibus illis describit, prima vice marginum fissurae superiores sauciabat partes forfice lamellas angustissimas gerente *(with extremely thin edges)* idque, quod sauciaverat, duabus combinabat ligaturis. Novem post primam sauciationem diebus secundam suscepit sed cultro, cum, quod prior combinatio non ab omni parte bene cessisset, effectui forficis comprimenti adscriberet. Attamen tertio saucians, quod post quindecim factum est dies, forficis usum repetiit, quoniam impedimenta mechanica in adhibendo cultro majora ipsi videbantur. Deinde duorum mensium spatio quartam quoque et quintam suscepit sauciationem, dum quavis vice id, quod sauciatum erat, ligaturis combinabat.

§. 28.

Ceterum et operatori et aegroto ex hac agendi ratione exorientia incommoda minime parvi sunt aestimanda. Nam si molestias et dolores quintuplicis sauciationis, si diuturnitatem temporis, antequam actus perficiatur, si virium aegroti diaeta continuata effectam consideramus debili-

---

*) Vid. *Thom. Alcock on the reunion of the divided palate* in: *Transactions of the associated Apothecairies and Surgeon Apothecairies of England and Wales.* T. 1. *London* 1822., qui tractatus etiam singulatim sub hoc titulo prodiit: *Case of congenital division of the palate, in which union of the divided parts was effected by Thom. Alcock etc.* et *Frorieps Notizen N.* 122. *pag.* 192.

tationem, id quod in Alcockii aegroto aperte manifestatum est, curam hanc certe minus commendabimus. Profecto haud absque omni similitudine ille egisse mihi videtur, qui, ut canis auribus praecidendi dolores minueret, frustatim eas abscidebat!

Sauciatio secundum Dieffenbach.*)

§. 29.

Instrumenta. 1. Forceps communis 2. culter angustus, acutus, longo munitus manubrio *(Tab. 1. Fig. 6.)* similisque cultro Richteriano extrahendae cataractae destinato.

Utendi instrumentis ratio.

§. 30.

Velo dimidiato forcipis ope comprehenso tensoque culter infimo in angulo infigitur atque marginis angustus limbus amovetur, sectio vero ultra superiorem fissurae angulum prolongatur, ubi cum ea, quae fit in opposita parte, in qua eodem modo agitur, in unum convenit. Postea eum agendi modum Dieffenbach sic mutavit, ut secturam in plagam pertraheret oppositam, et supra fissurae commissuram incipiendo, usque ad extremum uvulae apicem deduceret.

§. 31.

Quae agendi ratio cum a paullo ante descriptis in universum non differat, prolixior ejus expositio parum allatura esset utilitatis. Ceterum monere hic haud praetermittam, cultri lamellam pro re destinata aliquanto nimis latam videri.

---

*) Vid. *Beiträge zur Gaumennath von Dr. Dieffenbach* in: *Heckers Annalen der gesammten Heilkunde, 2ter Jahrgang Febr. u. Novemb. Heft.*

Palati tenaculum Hrubyi.*)

§. 32.

Incisionem aequali modo factam in veli palatini marginibus sauciandis, ubi junctura accuratissima planitierum sauciatarum tanti est momenti, rem ad prosperandam operationem summe necessariam esse habendam, nullis probandum videtur argumentis; attamen rei perfectionem, loci conditione tantopere operanti adversante, non sine magnis molestiis contingere solere, id potissimum inter eos constat, quibus operationis faciendae copia usquam oblata est. Ut igitur hic operationis actus quam accuratissime efficiatur, vir ornatissimus Hruby, Professor Petropolitanus, qui uranorrhaphen pluries suscepit, prosperum ejus successum absque dubio in conveniente fissurae marginum sauciatione ponendum esse existimans instrumentum, palati tenaculum ab ipso nuncupatum, proposuit, cui summa utilitatis laus vere tribui posse videtur. Instrumenti hujus labii tenaculum Beinlianum ingeniose imitantis constructio haec est:

Duobus longioribus, in arcuationem exiguam curvatis, constat brachiis, *AA. BB. (Tab.* 1. *Fig.* 7.) quae se invicem secantia duobus fere a fine digitis ad *e.* cochleae ope combinantur. Quorum brachiorum utrumque ad extremum finem in trabeculam transversam, T figuram ei exhibens, abit. Superior trabecula *a. b.* linea inferiorem supergrediens unius digiti modum in longitudine, trium linearum in latitudine, habet. Interior ejus superficies lamina balaenae testacea substernitur. *(Fig.* 9. *a. b.)* Trabecula *c. d.*, cujus paene eadem longitudo ac illius, latitudinis sesquilineam habet et juxta superficiem internam, instrumento clauso lamine testaceae adjacentem, *(Fig.* 8.*)* striis se secantibus sulcata est. Utraque trabecula secundum longitudinem velo palatino congruentem habet curvaturam parvulam. *(Fig.* 8. *et* 9.*)* Totius instrumenti absque annulis manubriatis *f. f.* septem digitorum et dimidii est longitudo.

---

*) Vid. *Dr. Grossheim in v. Graefe et v. Walther Journal Bd.* 9. *pag.* 322. *et sq.*

Utendi instrumento ratio.

§. 33.

Vario modo instrumentum, prout hoc vel illud latus sauciatur, prehenditur. Sauciationem si latere dextro fieri placet, dextra manu operator palati tenaculum ita prehendit, ut annuli manubriati ad planum, trabeculae vero ad perpendiculum, posita appareant. Hac in positione instrumentum clausum usque ad velum immittit, deinde aperiens, quantum res postulat, trabeculam *a. b.* ad superficiem veli posteriorem admovet; quo facto instrumentum claudit, eoque modo trabeculam *c. d.* cum superficie striata veli margini stricte adponitur ejusdemque elapsus impeditur. Ceterum de margine in latitudine quam minimum, in longitudine eundem totum, comprehendendum esse neminem fugiet. Velum deinde palati quando bene prehensum est, operator sinistra manu retentum in os inducit cultrum, prehensumque cutis frustulum secundum trabeculae minoris marginem, regulae vicem ei tenentem, una dissecat caesura. Eundem agendi modum in sinistro peragit latere, hoc vero discrimine, ut palati tenaculum sinistra contineat manu, dextra marginem veli amovens.

§. 34.

Commoda hujus instrumenti e sola ejusdem descriptione tam perspicue jam apparebunt, ut plura in eandem rem commemorare haud necesse videatur.

Caput II.

De ligationis apparatu.

§. 35.

Quo nomine ad operationis secundum actum facientium aptissime appellandam esse putavi intrumentorum copiam. Igitur ligationis apparatus

cum acus, tum et immittendis iis et extrahendis servientia instrumenta, nec non ipsas ligaturas continet. Itaque eandem divisionem seriemque, ut in capite antecedente, statuens a Graefii ligationis apparatu exordior.

Ligationis apparatus Graefii priscus.

§. 36.

Acubus ille curvatis, acuum tenaculo, forcipe acuario et duos pedes longis, sive duo sive tria fila linea comprehendentibus, ceratisque ligaturis constat.

A c u s.

§. 37.

Quoniam communes acus semicirculares in immissione arcum effingant necesse est, qui in cavo oris acutenaculo bene effici non posse videtur, acubus suis palatinis propriam quandam curvationem Graefius indidit. Acus ejusmodi, si accuratius consideretur, ellipsin dimidiatam prae se fert, quae ab altero dimidio suo secundum directionem minoris sive transversae diametri resecata est. *(Tab. 2. Fig. 3. a. b.)* Qua curvatione praedita acus percussione facienda semicirculo ne moveatur; jam enim ut recta protrudatur, necesse est. Acus, ut facilius transmittatur, in subulae figuram triangularisque est formata, *(Fig. 4.)* mucrone paullulum interius verso, quoniam idem omnibus in acubus, dum inseruntur, ad conversiones exteriores inclinare solet. Crus foramine, solito modo formato, instructum satis roboris habeat opus est, ut in immissu nec reflectatur neque confringatur.

Acuum tenaculum.

§. 38.

Acuum tenaculum *(Tab. 2. Fig. 1.)* partibus proprie tribus, scilicet forcipe, annulis et manubrio constat. Pars forcipem referens *a. b.* solidiori stylo chalybeio, ad *a.* crassius, ad *b.* tenuius exeunte, est elaborata in medio-

que

que ita fissa, ut utrumque dimidium ad *a.* fere linea divergat. Ambo dimidia in media superficie sua interna longiusculum habent sulcum, qui sulci conjunctim quasi canalem recipiendae acui destinatum fingunt. Pars annularis duobus annulis *d.* et *e.* duobusque stylis *f.* et *g.* ambo annulos invicem jungentibus constat, quorum ope annulus superior inferioris effectui subjicitur, et prout hic sive prorsus, sive retro, trahitur, forcipis crura vel clauduntur, vel aperiuntur. Totius instrumenti longitudo sic excogitata est, ut inferioris annuli *e.* motus effici possit, quamvis digitus ori non immittatur. Manubrium *c.*, in quo forcipem effingens pars firmiter consistit, ut melius manu quiescat, satis crassum et angulatum est.

Forceps acuaria.

§. 39.

Forceps acuaria, in universum forcipi communi similis, ab eadem modo apice in anguli formam curvato differt. *(Tab.* 2. *Fig.* 5.*)* Partis angularis superficies interiores striis profundioribus instructae sunt, ut acus protrusas eo firmius tutiusque comprehendere valeant.

Agendi ratio.

§. 40.

Postquam operator acum ligatura instructam tali modo tenaculo compressit, ut finis ejus foramine praeditus ad minimum duabus ei inhaereat lineis, alter vero hamuli formam referens promineat, *(Tab.* 2. *Fig.* 2.*)* tenaculum, acus mucronem linguae obvertens, palati fissuram transmittit, tum illud circa axin ita convertit, ut acus apex alterutrum palati dimidium spectet. Deinde duabus vel tribus lineis a margine et continuo sub commissura veli operator acum a parte posteriore antrorsum versus ita immittit, quasi tenaculum ore extrahere velit. Protrusus vero acus mucro cum duarum longitudine linearum promineat, porrecta sibi forcipe acuaria firmiter eum prehendit, dum simul annuli *e.* retractione acum ex tenaculo resolvit, quod ex ore removet. Tum usque ad trientem mensurae acum pro-

trahit recessum ejus prohibiturus, et repetitia forcipis prehensione penitus ex ore retrahit filoque spoliat. Acus in altero ligaturae fine, quae versatur pari modo conveniente in distantia, per alterum palati dimidium transducitur. Eodem modo et reliquae ligaturae imponuntur.

Recentior Graefii ligationis apparatus.*)

§. 41.

A priore hic eo differt, quod rectis Graefio potius acubus uti in iisque inserendis tenaculum apice curvata adhibere placuit; ceterum operandi ratio aequalis illi mansit.

Acus.

§. 42.

Acus *(Tab. 2. Fig. 7. A et B.)* lanceolis similes, acie ancipites subtilioresque, quam curvatae illae. Uniuscujusque sex porrigitur lineas longitudo; acuta pars a cuspide in duas modo vix perceptibili curvatur lineas, obtusa recta prominet et oblongo munitur foramine. Notare porro haud praetermitto utramque partis acutae superficiem in obtusae margines exire, qua re fit, ut superficierum directio diversa existat, ita ut in acu propellenda pars obtusa et superiorem et inferiorem, acuta vero et exteriorem et interiorem, superficiem prae se ferat.

Ceterum, has acus propter superficierum conditionem tutius acutenaculo inhaerere, nec non propter subtilitatem et facilius propelli et minorem puncturam efficere, neminem fugiet.

Acutenaculum.

§. 43.

Cum in universum paullo ante descripto simile sit, ab eodem angulari cuspidum flexione differt, *(Tab. 2. Fig. 6. a.)* quarum planities internae

*) Vide *Jahres-Bericht über das clinische chirurgisch-augenärztliche Institut zu Berlin pro* 1826. *Berlin* 1827.

subtiliter striatae sunt, quo firmius acus ipsa teneatur. Quod ad tabulam, acuum tenaculum in ea apud *c.* fractum apparet clausumque; ad *d.* superior effictus est annulus, *e.* et *f.* styli sunt laterales, quibus alter ille cum inferiore, hoc loco non conspiciendo, conjungitur annulo. Ad *b.* praescripta acus superficie magis concava intus vertendae positio effigie refertur.

Agendi ratio.

§. 44.

Postquam ligatura praedita acus secundum praescriptum tenaculo imposita est, *(Fig.* 6. *b.)* operator aegroti ori ita illud immittit, ut ejusdem dorsum palato duro, acus superficies convexa linguae, obvertatur. Ceterum a modo ante descripto haud dissimili agit.

§. 45.

Nuperrime vero Graefius acutenaculi novum obtulit genus, quo inserendarum acuum actum multum faciliorem reddi nequaquam negari potest, cujus talis est constructio.

Forcipe *ab.* et *cd. (Tab.* 2. *Fig.* 8.*)* manubrioque *e.* constat. Prior immobile in manubrium firmiter infixo brachio *a. b.* et mobili *c. d.* componitur, quae ambo in longitudinis suae medio nexu junguntur, qualis in forcipe communi reperitur. Superiori in fine utrumque brachium flexionem habet angularem. Linea a cuspide una quaeque superficies interior sulco parvulo transverso, qua acus recipiatur quaque pressioni apud *d.* facta arcte comprimatur, distincta est. Brachio immobili ad *b.* spira chalybeia *f.*, fine suo vacuo mobili adjacens brachio instrumentoque facilius aperiendo serviens, est infixa. Ut brachii mobilis vitetur deflexus lateralis, ad *g.* cochlea illud transiens est adaptata.

Ceterum instrumenti hujus adhibendi et simplicitas et facilitas tam aperte elucet, ut cetera ejusdem commoda enarrare supersedeam.

Ligationis apparatus Ebelianus.

§. 46.

Forceps curvata, latae rectaeque acus cum ligaturis ceratis e tribus constantibus filis lineis, instrumenta fuerunt, quibus Ebelius ad palati fissuram cogendam duobus in casibus ab ipso descriptis*) utebatur.

Forceps acuaria.

§. 47.

Forceps acuaria et inserendis, et extrahendis, acubus Ebelio serviens, mucronum respectu curvatorum Graefianiae similis, ab ea ansarum forma flexuosa, quae illarum, quibus forceps lythotomica Lewkowitziana instructa est, figuram referunt, differt. Superficies curvatorum mucronum internae, pluribus sibi invicem congruentibus sulcis transversis praeditae, recipiendae inserviunt acui.

Acus.

§. 16.

Acus Ebelianae *(Tab. 2. Fig. 9.)* ad similitudinem lanceolarum ancipitesque, foramen versus obliquiores, constructae sunt, idque ipsum excavatione solita ligaturae causa inditum latius est quam longius. Acus octo lineas longa ubi latissima est, ultra lineam mensurae habet.

Agendi modus.

§. 49.

Postquam acum filo munitam forcipis cuspidi ita Ebelius imposuit, ut margines ejus inter duos congruentes sulcos firmiter tenerentur, forcipem, dorsum ejus palato osseo obvertens, per veli fissuram usque ad parietem pharyngis posteriorem transmisit, tum ejus cuspidem ad sinistram flectens,

---

*) Vid. *v. Graefe u. v. Walther Journal. Bd. 6. Heft 1.*

qua re acus mucro ad incussionis locum vere spectatum pervenit, forcipem acuariam ad se ipsum attrahens, a posteriori antrorsum versus acum transfigit. Simulac haec in superficie veli anteriore maximam partem conspecta fuit, forcipem digiti pressione aperiens per palati fissuram reducit acumque ejus ope arripiens ore extraxit. Qua de causa Ebelius forcipis cuspidem pluribus sulcis transversis in superficie interiori muniit, ut acus extrahendae margines eorum cuilibet tutius inhaererent. Tum, insertione in palati dimidio dextro facta, simili modo ligaturae alteram prehendens acum recta linea ex adversum anterioris per sinistrum veli dimidium itidem transmisit.

§. 50.

Si prospero ambobus in casibus ab ipso descriptis*) successu Ebelio gaudere haud licuit, id acui, ut opinior, ultra modum latae tribuat opus est. Quo majus enim acus volumen, eo majus quoque vulnus ab hac effectum eoque promptior ligaturae in marginem incisio. Quod vero extractionem acus eodem instrumento, quo immissa fuit, instituendam attinet, quamvis simplicissima videatur, probanda tamen minime est; facillimo enim negotio in forcipe retrahenda filum tali modo deverti potest, ut retrorsum versus acum extrahat, quo facto punctura repetatur necesse est.

Ligationis apparatus a Roux in usum tractus.**)

§. 19.

Roux ante sauciationem institutam ligaturas imponere, quaeque hujus agendi rationis sint incommoda, jam supra demonstravimus. (§. 21.)

---

*) l. c.

**) Vid. *Mémoire sur la Staphyloraphie etc. Paris* 1825. — *Ph. Jos. Roux über die Staphyloraphie oder die Vereinigung der angebornen Spaltung des Gaumensegels. Aus dem Französischen mit einigen Anmerkungen von Dr. Dieffenbach. Berlin u. Landsberg a. d. W.* 1826. — *Frorieps chirurg. Kupfertafeln. N. XXIX.*

Instrumenta ad actum, cui describendo nunc vaco, adhibenda haec sunt: Acutenaculum, acus communes, parvae, curvatae, *(Fig.* 13.*)* volsella manubriata iisdem serviens extrahendis, ligaturae e filis lineis vel tribus, vel quatuor, compositae.

§. 52.

Acutenaculum *(Tab.* 2. *Fig.* 10.*)* dimidio minus *(Fig.* 11.*)* vera magnitudine expressum parte contat media sive corpore sursum versus in forcipem transeunte; aliquanto crassiores ejus fines tenendae acui inserviunt. Et aperitur et clauditur annuli ope instrumentum, qui annulus styli in corpore illo decurrentis globuloque in fine muniti auxilio et protrudi potest et retrahi. *(Fig.* 12.*)*

Instrumentorum adhibendorum modus.

§. 53.

Acutenaculum, cui alterius ligaturae finis acus ita, ut *Fig.* 11. exhibet, imposita est, Roux pone palati transfert fissuram, tum tres et dimidium, sive quatuor, lineas a margine velum perforando, simul tenaculum aperiendo, acum manubriata prehendit volsella retrahens oreque amovens, quo facto alteram acum distantia congruente in altero infigit latere. Trium, quas imponit, ligaturarum primam in infima veli locat parte, alteram prope commissuram, tertiam inter ambas. Postea acus quoque has ita mutavit, ut magis curvas redderet; longiore insuper nunc acutenaculo utitur.

Ligationis apparatus Alcockianus.

§. 54.

Lector agendi rationis, qua fissurae in marginibus sauciandis Alcock usus est, meminerit, scilicet quod partem sauciatam ligaturis prius consuat et coalescere patiatur, antequam ad sauciationem ulteriorem aggrediatur. (§. 27.)

Ad ligaturam immittendam acu usus est curvata, quae, ut ipsius verba repetam, minoris circuli, quam velum palati, segmentum est habendum. *Tab.* 2. *Fig.* 14. talis acus, cujus cuspis paulo introrsum est versa, constructionem exhibet.

Agendi ratio.

§. 55.

Acus et a margine, et a se ipsis, tres octonas digiti partes insertae sunt, sic quidem, ut latere sinistro a parte anteriori immissae in dextri lateris posteriorem adigerentur. Ligaturae in nodum, qui quatuor post dies amovebatur, implicatae sunt, quo facto Alcock ulteriorem agressus est operationem. In uvula tamen combinanda agendi modum mutavit, dum curvatarum loco acuum duas parvas acus, labio leporino curando adhiberi solitas, per uvulam consueto modo transducit et circa eandem suturam circumvolutam plicat.

§. 56.

Quarum acuum insertionem propter veli situm absque difficultatibus apprime molestis fieri non posse satis elucet. Alcock ipse eas se esse expertum minime negat. Puncti quoque incussionis a margine distantia aliquanto major esse videtur.

Ligationis apparatus Werneckianus.

§. 57.

Particularem quandam actum perficiendi rationem Werneckius *(Ephemerid. a Graefio Waltheroque editae Vol. VI. Fasc.* 1.*)* indicavit ad quam exsequendam his utebatur instrumentis.

1. Propriis stylo munitis acubus. 2. Volsella solita. 3. Ligaturis sericis.

Acus.

§. 58.

Curvaturae respectu Graefianis similes eo ab his differunt, quod foramina in cuspide aliquanto latiori sedent, altero vero in fine stylo flexibili cetaceo, quatuor digitos longo nec pennae corvinae crassitudinem non aequante, quo Werneckius acutenaculo carere se posse putabat, sunt munitae.

Ligaturae.

§. 59.

Ligaturas e duobus firmis admodum aequalibus filis sericis conficit, eaque solutione forti gummi resinae elasticae iterum iterumque tingit et pulvere pumiceo perfecte polit. Tali modo confectas ligaturas rigorem necessarium habere nec, ut ceratas, calore et sputo dissolvi posse, contendit.

Agendi ratio.

§. 60.

Modo exposito confecta ligatura ita per acus foramen trahitur, ut brevior finis non amplius duobus digitis e foramine pendeat, ubi, ut arctius adjaceat, paullulum cera inungitur. Acum hanc Werneckius per palati fissuram ita transducit, ut cuspis ejus sursum spectet, tum semicirculari motu dextrum versus dimidium contorquet, idque tribus a margine lineis perforat. Deinde ope volsellae finem ligaturae convexae acus parti adjacentem solvit eumque retrahens acum secundum alteram fili partem delabi patitur; postea ejus cuspidem sinistro palati dimidio obvertens eodem a margine intervallo hoc quoque dimidium perforat ligaturamque adimens acum spoliatam ore extrahit. Singula quavis ligatura imposita ad eandem colligandam statim procedit, priusquam proximae immissionem suscepit. Initium facit a superiore.

§. 61.

§. 61.

Ex eadem ratione Werneckii agendi modus omni haud carere videtur vituperio, nam non solum, postquam ligatura nodata est, in imponenda sequente spatium minuitur, sed etiam partes inter sese appropinquatae facile distorquentur. Quod ad acuum immissionem in universum attinet, propter stylorum cetaceorum flexibilitatem magnam absque difficultate fieri posse haud videtur; nec magis haec quoque res ideo probari potest, quod acus ex ore subtractio non nisi post ligaturae immissionem in utraque veli dimidio factam efficitur. Praeterea enim quod aegrotus os nimis diu apertum tenere cogitur, continuus quoque instrumentorum irritamentum ei molestum est viresque ejus atterit.

Ligationis apparatus Donigesanus.*)

§. 62.

Acu constat in longum exeunte stylum ligaturisque lineis solitis atque unco Bromfieldiano earum solutioni inserviente.

Acus.

§. 63.

Acus *(Tab.* 3. *Fig.* 1.*)* in fine superiore curvatura, qualis in acubus ad aneurysmata deliganda adhiberi solitis reperitur, est instructa, praeterea acutissima atque aliquantisper introrsum versus inclinante munitur cuspide. A qua, lineae fere spatio, rotundum versatur foramen *(Fig.* 2. *a.)* ex eoque in superficie convexa sulcus ligaturae destinatus ultra curvaturam porrigitur; interior autem curvaturae superficies glabra. Pone eandem curvaturam acus plana in stylum longiorem infraque crassiorem transit, isque ad *b. (Fig.* 1.*)* in manubrium *c.*, quod propter meliorem lucis radiorum illapsum ad tergum deflectitur, abit.

---

*) Vide ejus Dissertationem: *De variis uranorrhaphes methodis aphorismi. Berol.* 1823.

Adhibendae acus ratio.

§. 64.

Foramini filum sic implicatur, ut brevior ejus finis introrsum versus, longior extrorsum versus, *(Fig. 3.)* in immittendo vero in sulco versetur. Operator acum, linguae planam obvertens cuspidem, aegroti inserit ori, eamque per palati fissuram promovens in alterutramque partem convertens duas a margine lineas antrorsum versus protrudit. Ligatura simulac conspicitur, ejus partem introrsum versus jacentem unco Bromfieldiano prehendens solvit solutamque forcipe sive volsella vel digitis ipsis extrahit. Alter vero longiorque ligaturae finis acus foramini inhaeret, quam operator deinde reducens ejusque cuspidem altero dimidio obvertens eadem in distantia et hic infodit. Eodem modo introrsum jacens ligaturae finis et hic prehenditur acusque filo spoliata ex ore extrahitur. Cujusdam momenti est, ut imprimis vice secunda filum a parte interiore prehendatur, quoniam aliter acui adimi non potest.

§. 65.

Quod ad hanc agendi rationem attinet, clarissimus D. Schmidt*) magna judicii acrimonia perlustrans ostendit haud ita facilem effectu esse, quam admodum videatur. Nec exigua profecto incommoda ei inhaerere patet. Sic ex. gr. ligaturae de foramine solutio molestiis nequaquam caret, cum volsellae ope ante laxari eam oporteat, ut inter instrumentum ligaturamque uncus Bromfieldianus immittatur. Qui hic nullius utilitatis esse mihi videtur: eadem enim, qua ligatura laxior redditur, volsella penitus quoque eam extrahi licebit. Puncturas si unam continuo alteram sequentes spectamus, Donigeso idem, quod Werneckio, est objiciendum. Tamen nihilominus ambobus viris propter operationis instrumenta simpliciora reddita optimo jure gratia habenda est.

---

*) Vide *Dr. Schmidt Beurtheilung zweier neuen Instrumente zur Gaumennath in v. Graefe u. v. Walther Journal Bd. 5. pag.* 341.

Mentione hujus acus facta simul commemorandum est, Ebelium quoque eandem parum modo variatam commendavisse*) et imprimis in velo fisso adhibendam censere, ubi apparatu magis voluminoso uti haud liceat. Et cum, quoad cetera, eodem modo, ut Donigesii, formata sit, eo tamen ab illa differt, quod acumen, quo facilius penetrare possit, ter acutum est, in stylo autem parvulum versatur signum, quo cuspidis extremae distantia a superficie veli posteriori indicatur, ne laesiones inutiles fiant. Ad ligaturas quidem solvendas volsellam hamatam longiorem promulgavit, *(Tab.* 1. *Fig.* 3.*)* qualis postero tempore a Graefio ad sauciandos margines utilior reperta est et adhibita. Encheiresis ab hac, quam Doniges describit, eo differt, quod, punctura alterutro in latere facta, acus ex ore trahitur.

Ligationis apparatus Dieffenbachianus.**)

§. 66.

Apparatus ligationis Dieffenbachianus potissimum a ceteris differt materia ligaturarum, quarum quaevis filo constat plumbeo quibusque imponendis propriae quaedam acus palatinae forcepsque acuaria et communis forceps inserviunt.

Ligaturae.

§. 67.

E plumbo depurgato, imprimis stanneis aliisque partibus adjectivis flexibilitatem minuentibus, ligaturae confectae sint nec juxta duarum spithamarum longitudinem mediocris specilli crassitiem earum unaquaeque habeat necesse est.

---

*) Vid. *Dr. Ebel Beiträge zur Gaumennath* in: *v. Graefe und v. Walther Journal Bd.* 6. *Heft.* 1.

**) Vid. *Beiträge zur Gaumennath von Dr. Dieffenbach* in: *Hecker litter. Annalen der gesammten Heilkunde* 2*ter Jahrg. Febr. und November.*

Acus.

§. 68.

Acus subulae similes sunt septemque lineas longae et tenuiter flexae, quae, cum singularum bes inferior *a. b. (Tab. 2. Fig. 18. A.)* acie sit munitus, sursum versus teretes fiunt. Pars acie instructa cuspide munitur acutissima tresque habet superficies, quarum duae in latere dorsuali versantur. Triens superior *c.* aequaliter rotundatus est cavusque. Praeditus est paries interior flexu cochleari, cui ligaturae finis infigitur.

Forceps acuaria.

§. 69.

Duobus brachiis longioribus *a. a. b. b. (Tab. 2. Fig. 15.)* uno fere a fine digito in nexum transverse invicem se secantem convenientibus conficitur. Cuspides in rectorum angulorum formam flexae juxta superficiem interiorem sulco oblique pergente sunt instructae. Ut autem cuspides strictius inter sese congrediantur, in superficie brachii *b.* interiore prope annulum manubriatum stylus minutus *c.* versatur, qui excavationi brachio *a.* impressae plane respondet. Supra annulos manubriatos *d. d.* ad superficiem exteriorem utrumque brachium, ut digitus index arctius immaneat, transversim est striatum. A tergo vero ambo brachia ita sunt elaborata, ut ligaturae suscipiendae canalem exhibeant. *(Fig. 16. et 17.)* Denique protrahendis acubus eadem inservit forceps communis, qua Dieffenbach ad margines arripiendos in sauciatione utitur. (§. 30.) Ut vero commodius arripi possint, sulci secundum superficiem interiorem non, ut solent, transverse, sed in longum porriguntur.

Adhibendi instrumenta modus.

§. 70.

Postquam ligatura plumbea in utroque fine acu est instructa, acus aliqua ita forcipe prehenditur, ut teres ejusdem pars in sulco jaceat,

cuspide introrsum spectante, *(Tab. 2. Fig. 17. a.)* ligatura vero juxta canalem decurrente. *(Fig. 17. b.)* Primum operator dextrum veli palatini dimidium forcipis ope communis comprimens eandem ori immittit et per fissuram movens prope commissuram duabus a margine lineis antrorsum versus pellit, ubi eadem illam arripiens forcipe communi, filo plumbeo subsequente, protrahit idque eatenus, donec alter fili finis simul cum acu sua in fissuram pervenerit, ubi forcipe acuaria prehendi possit ac sinistro in latere eodem intervallo iisdemque motibus transmittatur extrahaturque. Extractione deinde facta si ligaturae uterque finis aeque longus est: aut acus, ut suturae sequenti serviant, retorquendo adimuntur, aut fila plumbea temporis compendii causa super acubus resecantur. Eodem modo, ut superior, reliquae quoque imponuntur ligaturae.

Postea hunc agendi modum ideo Dieffenbach commutavit, ut in acubus transadigendis velum forcipe non intenderet, quoniam aegroto strangulatio sic et vomituritio facile paratur, immo vero digitum indicem humectato pulvere salis culinaris imbutum ei opponit, qua re illa symptomata non apparere contendit.

Denique quod de filorum plumbeorum ad suturam palati conficiendam usu mihi visum est, tertio, quantum potero, capite exponam. (Vide infra: De combinatione secundum Dieffenbach.)

Acus Lesenbergana. *)

§. 71.

Hic vir dignissimus, condiscipulus meus carissimus, commoda, quae ad suturam efficiendam acus stylo munita exhibet, perpendens nec minus, quae ligaturae e foramine solito solvendae obstant impedimenta, considerans propriam quandam acum, qua impedimenta illa tollere se posse existimat, invenit quamque foraminibus quibusdam in velo relictis imprimis adhiberi cupit.

---

*) Vide ejus Dissertationem: *de Staphyloraphia quaedam. Rostochii* 1827.

§. 72.

Acus haec, *(Tab.* 3. *Fig.* 4.*)* ut Donigesana, minori vero curvatura instructa, in longiorem itidem stylum *a. b.* manubrio aliquantisper flexo *c.* infixum, porrigitur. Inde a superiori styli triente acus sursum versus fissa est, qua re duo dimidia, instrumento aperto fere semilineam inter sese distantia, format. *(Fig.* 5.*)* Duobus ipse stylus annulis circumdatur mobilibus *d. e.*, stylis minoribus lateralibus *f. g.*, ut in Graefii tenaculo acuario, inter se junctis, quorum promotione ac retractione acus fissura aut clauditur aut aperitur. Pone cuspidem foramen versatur oblongum. *(Fig.* 6. *a.)*

Adhibendae acus ratio.

§. 73.

Acus inseritur, ut Donigesana. (Vide §. 64.) Foramen cum ligatura quando conspectum est acus annulum *e.* retrahendo aperitur, et volsellae ope sive unus sive alter ejus finis prehensus educitur, dum simul acus clausa e vulnere amovetur oreque retrahitur. Tum alter ligaturae finis acus foramen transmittitur, ac in altero palati dimidio eodem actus pertractatur modo.

§. 74.

Acus fissura ingeniosissime absque dubio est inventa, neque tamen mechanismus, quo eadem in acu Lesenbergana regitur, ab omni parte laudari posse videtur. Incommoda vero hanc acum sequentia ex opinione mea haec sunt:

Cum foramen sit oblongum, ligatura in infigenda acu facile retrorsum versus in mediam fissuram agi poterit nec foras prodibit, ut in acu adhibenda experientia ipsa satis aperte docuit. (Vide Historiam morbi.)

Fissura haud sine molestia aperitur, cum annuli, jam ipsi haud facile movendi, sputo adhaerente magis etiam immobiles reddantur.

Fissura nimis aperitur, ac propter acutos acus margines punctura dilatatur.

Propter partis pungentis nimiam brevitatem ejusdem recessus, dum annuli promoventur, facile accidere potest.

Postremo incussionis punctum, quoniam pars pungens stylo admodum contigua est, propius, quam utile videtur, margini fit.

Quae omnia incommoda ad propriam quandam itidem fissam acum excogitandam me impulerunt, ad quam describendam nunc accedo, quaque in construenda incommoda illa tollere studii. Quod an vere factum sit, alii judicent.

Ligationis apparatus meus.

§. 75.

Acu fissa, ligaturis solitis lineis, et longa iis solvendis destinata constat volsella.

Acus a me inventa.

§. 76.

E mobili *(Tab.* 3. *Fig.* 8. *c. d.)* constat brachio et immobili *a. b.*, quod in manubrio paullulum inflexo *(Fig.* 7. *c.)* fixum sedet. Utrumque brachium sursum versus curvatura instructum *(Fig.* 7. *a.)* in acutam exit cuspidem. Digito fere uno infra curvaturam ambo brachia clausura *e.* invicem connexa sunt. Ab hac clausura usque ad cuspidem ambo brachia arcte unum alteri impositum jacet, ita ut paene unum efficere videantur. *(Fig.* 8.*)* Pars inde a cuspide usque ad curvaturam paene 4 efficit modum linearum et a recta acus parte $2\frac{1}{2}$ distat lineis. Brachium mobile manubrium versus in lamellam exit striatam *d.*, infra quam spira chalybeia *f.* altero fine brachio immobili adjacens versatur. Ne cuspidum propter longitudinem brachiorum positio turbetur, immobili introrsum ad *h. (Fig.* 9.*)* stylus minutus infixus est, qui congruenti brachii mobilis excavationi respondet. Acus aperitur levi digiti in lamellam *d. (Fig.* 8.*)* pressione. Notandum porro est, acus collum, sive partem a tergo cuspidis po-

sitam, *(Fig.* 11. *a.)* instrumento aperto majore diametro, quam cuspidis latissimam partem *b.*, non extendi, qua re puncturae dilatatio fieri nequit. Conditio haec instrumentorum opifici respicienda est eamque sive majore, sive minore, cochleae minutae *i. (Fig.* 8.*)* volumine constituit. Majoris etiam ad totam rem momenti foraminis constructio est. Quod *(Fig.* 8. *g.)* triangulum, cujus basis curvaturam versus, apex acus cuspidem, spectat, formans ab eadem hac lineae quadrante distat. Foraminis cum talis sit forma, ligatura prehensa sine difficultate resistentiave extrahitur neque in acu percutienda fissurae ejus interponitur, quia in basis angulo altero jacet, haec vero, quamvis ligatura fissurae praejaceat, rectae lineae, quam facit, causa recessum impedit. Totius instrumenti longitudo ita est excogitata, ut ad aperiendum illud motus necessarius extra os efficiatur.

Volsella.

§. 77.

Ad ligaturam solvendam longa juxta cuspidem angulatim flexa utor volsella *(Tab.* 3. *Fig.* 12.*)* ab ea, quam in sauciatione efficienda Graefius utitur, eo diversa, quod in cuspidibus extremis hamulis non instructa est, sed solito modo formata. Qua cuspide ligatura melius, quam apicibus hamatis, ab acu semper delabantibus prehendi potest. Ut autem ambae acus cuspides sibi congruant, in superficie interiore cruris *a.* digito uno a flexione excavatio *c.* versatur, cui in interiore cruris *b.* sedens stylus minutus stricte convenit. Quae volsella alterum quoque praestat usum, scilicet ut velum in immittenda acu tendatur.

Acum, quamvis acutissimam, partes ab ipsa perforandas prae se trudere, in sutura adeo partium superficialium manifestatur; quanto igitur magis in palati sutura id efficiatur opus est, ubi compages lenta magnaque operationis organi mobilitas acui, inferiori imprimis parte inserendae, haud tenuia objiciat impedimenta. Et si proposuero hanc difficultatem volsella adhibenda tolli posse, veli adtactum forcipe effectum in aegroto strangulationem prolaturum esse, objicietur. Quod certissime tum fiet, si ve-

veli nimis ampla pars prehenditur; neutiquam vero strangulationis symptomata apparent, ubi marginalis tantum veli pars capta est. Nec magis locum ea habitura esse puto, quando volsella tenuiore in ligaturis immittendis uvulae angulus infimus prehendatur. Ceterum, quae ipse ea in re expertus sum, nimis exigua esse possunt, quam ut agendi rationem meam magis commendare audeam.

Agendi modus.

§. 78.

Quamvis nihil differt, utrum punctura facta brevior, an longior, ligaturae finis prehendatur, priorem semper extra versus poni praestat, quoniam acus exterior superficies volsellae capienti propior est. Regula autem haec statuatur necesse est, ut ambo fines idemque spectentur latus, nec alter supra, alter infra acum collocetur. Igitur ligaturae finis uterque ad angulum usque foraminis basis idque ita trahitur, ut acus semper supra ligaturam appareat; *(Fig.* 10.*)* deinde ligatura juxta foramen, ut transitus ejus facilius fieri possit, aliquanto planior pulsando reddita ei dimidio, quod prius perforandum visum est, immittitur. Secundum haec latere dextro sic ago: Postquam acus manubrium ita manu dextra prehendi, ut index digitus vacuus sit, manu sinistra volsellam clausam ad dextrum usque velum traho uvulam infimo in loco ita prehendens, ut cuspides volsellae fissuram palati spectent neque in solvenda ligatura illius opus sit versio; tum acum, cuspide linguae obversa, per palati duco fissuram, postea cuspidem ad dextrum converto latus, qua re planior acus pars veli margini adposita puncturae locum mihi designat. Quo facto per velum volsella ope tensum prope commissuram duabusque lineis a margine acum ad me trahens transadigo. Quae si in palati superficie anteriore satis conspicua facta est, manubrium sinistro obverto oris angulo, qua re exterior ligaturae finis magis protrusus parva manubrii ab oris angulo flexione laxior fit. Statim postquam acus promota est, volsella velum libero eaque exteriorem brevioremque ligaturae finem prehendens, digiti tenui in lamellam *d. (Fig. 7. et* 8.*)*

pressione facta, acum aperio filumque protrahens eandem rursus clausam e punctura simulque ex ore traho. Nec alia tractatione acus in latere sinistro immissionem perficio, eo tamen discrimine, quod volsellam dextra, acum sinistra, tenens ita protrudo, ut lamella *d.* infra versus dirigatur.

§. 79.

Quae igitur, secundum opinionem meam, rationem agendi hanc sequentur commoda, haec imprimis sunt:

Velum intendendo puncturam securiorem reddens accuratius punctu-rarum faciendarum distantiam et a margine et a se ipsis definire possum.

Eodem instrumento, et ne vertendo quidem illud, ligaturae extractionem perficio, quae hoc quoque modo certissime fit.

Sed qua re imprimis acus mea Lesenberganae praestat, haec est:

Acus a me proposita inde a manubrio usque ad curvaturam planitiem format rectam ideoque liberum praebet prospectum, cum Lesenberganae non modo annulus *d.* (*Tab.* 3. *Fig.* 1.) sed magis etiam ante hunc jacens pars clavicularis *a.* prospectum magnam partem impediant.

Propter majorem partis longitudinem a cuspide usque ad curvaturam acus delapsus fieri nullo modo potest.

Modo faciliori, imponendo scilicet digito in brachio mobili, fissura, simulque absque omni contorsione, aperitur nec, cum pone cuspidem angustior sit, puncturae locum latiorem reddit.

Denique propter foraminis figuram triangularem ligaturae retrorsum in acus fissuram recessus prohibetur.

Postremo nullus timor, ne acus prospero successu retrahatur, subest, sed digiti tantum pressio tollenda, cum illa molesta demum annulorum promotione claudi possit.

§. 80.

Plerisque experimentis de cadaveribus sumtis acus mea id, quod desiderabatur, explevit. Postremo casum. quamvis non penitus huc pertinentem, ubi ea adhibita prosperum dedit eventum, enarrabo.

Vir alibi propter fistulam recto-vesicalem diu curatus, et in quo exhausta omnis medicamentorum chemicorum copia fuerat, opem denique clinici chirurgico-ophthalmiatrici petiit, quam modo tantum akiurgico sperare potuit. Fistula digitum longa, duas lata lineas, tres fere ab orificio ani digiti quadrantes distabat, ejusque situs intestini recti extensione per speculum ani factus paene obliquus erat. Marginum cruentatione facta sutura curvatarum acuum Graefianarum rectique acutenaculi (*Tab.* 2. *Fig.* 1.) auxilio facta est. Tamen non sine difficultate clarissimo D. Schmidt operationem aggresso duas acus inserere contigit. Qua propter, ut acum meam adhibere operi vellet, rogavi, cum propter obliquum fistulae situm haud parum de prospero rei successu persuasus esse incepissem. Nec falsus fui. Nam magna ille facilitate acum protrusit ac ligatura spolians volsellae ope retraxit, nec alterum inserere finem minus ei contigit, quo facto margines stylis ligatoriis Graefianis inter sese junxit. Quae res ad credendum me induxit, usum ampliorem acui huic concedi posse, si brachiorum flexura facta Deschampianae acus formam nacta esset. Serioribus vero temporibus et experimenta ad rem facientia, et factarum descriptiones, repono.

Caput III.

De ligaturarum combinatione.

Graefii prior combinationis modus.

§. 81.

Ut margines sauciati in arctum contactum facilius adigerentur eoque in statu servarentur, Graefius cochleolas faciendas curavit argenteas, quarum

ope ligaturae postea quoque sive strictius contrahi sive laxari possent. Ad quas applicandas et tenaculo cochleari utebatur et retinaculo.

Cochleolae.

§. 82.

Unaquaeque cochleola, cujus vera magnitudo *Tab.* 4. *Fig.* 2. conspicitur, cavo constat cylindro *A.* et stylo spirali *B.* Cylindrus sive matrix, quae *Fig.* 3. *A.* majori proponitur mensura, meatu cochleari est distincta, ad quem stylus spiralis accurate congruit. Extrorsum duas rotundatas duasque planas habet superficies. Sursum versus cunctae superficies in prominentiam exeunt orbicularem, quae velo adponitur. *(Fig.* 3. *a.)* Cuivis planae superficiei in eo loco, ubi in prominentiam transit, parvum foramen ligaturae destinatum est. *(Fig.* 3. *b.)* Stylus spiralis *Fig.* 4. majori quoque exhibetur modo. Pars ejus striata, quae quoad longitudinem cylindri altitudinem aequat, altero in fine *a.* in planum rotundata est, altero depressum versatur capitulum *b.* sub parte striata prominentiam gerens circularem, *c.* quo immissio ejus nimis profunda prohibetur. Cochleolae ex argento depurato factae pondus singulae non amplius 7 ad 8 habent grana.

Tenaculum cochleare.

§. 83.

Tenaculum cochleare *(Tab.* 4. *Fig.* 1.*)* in universum eandem, ut acutenaculum apice curvatum, habet structuram eodemque, ut illud, mechanismo regitur. His tamen proprietatibus differt ab illo: Mucrones longius a se invicem divergunt, quoniam satis magnum ambitum comprehendens corpus ab ipsis prehendendum est. Partes angulares superficiem juxta interiorem, ut acutenaculum, striis munitae exteriore duos gerunt sulcos ligaturae designatos transversosque. *(Fig.* 1. *h.)* Ante manubrium *c.*, flexu suo ab acuum tenaculo differens, utroque tandem latere hamulus *i.* digitum unum longus, ut ligatura eo firmetur, sedet.

Retinaculum cochleare.

§. 84.

In primis uranorrhaphes experimentis ab ipso institutis Graefius ad immittendos stylos spirales acutenaculo *(Tab. 2. Fig. 1.)* usus est; quod vero cum propter longitudinem difficilius modo tractari possit, multo post retinaculum proprium quoddam cochleare, cujus constructio haec est, adhibuit. Recto constat stylo chalybeio *a. b.*, *(Tab. 4. Fig. 5.)* manubrio *c.* infixo. In medio secundum longitudinem ita fissum est, ut in ipsis mucronibus linea divergatur. Superficie interiore utrumque dimidium sulcum longitudinalem, capitulo cochleari destinatum, habet, cujus quidem margines inter sulcos deponuntur. *(Fig. 5. e.)* Aperiendo porro et claudendo instrumento annulus *d.* inservit.

Instrumentorum adhibendorum modus.

§. 85.

Postquam operatori socius superius ligaturarum par porrexit, hic vero retinaculum stylo spirali ita instructum, ut *Fig. 5. a.* exhibet, ei tradidit, utrumque ligaturae finem in ordinem redigendo aegroti ori clauso cochleolis inserere tentat. Quod tali fit modo. Tenens matricem ita, ut prominentia ejus orbicularis ad aegrotum, foramina vero secundum oris angulos spectent, unum et alterum congruenti foramini finem ab interiore parte extrorsum immittit. *(Tab. 4. Fig. 3. c. c.)* Tum cylindrum tenaculo cochleari, cujus planities striatae planis cylindri superficiebus adjacent, ita adfigit, ut foramina non obtegantur. *(Tab. 4. Fig. 3.)* Qua in re tenaculum ita tenetur, ut cuspides ejus angulares sursum versus, manubrium vero infra versus, dirigatur. Instrumentum sinistra, ligaturae fines dextra, prehendens sicque intendens, ut in sulcis lateralibus firmiter jaceant, operator illud per os apertum usque ad palati fissuram immittit. Utriusque veli dimidii appropinquatio si accurate est facta, ligaturae fines, tensione manente, unum post alterum hamulo *i.* congruenti circumvolvit,

tum retinaculo cochleari porrecto orique inserto stylum spiralem huic inhaerentem usque ad capitulum matrici intorquet et retinaculo remoto tenaculum quoque retrahit. Ligaturarum fines ligamenti adhaesivi ope ad genas adponuntur. Cochleolae modo descripto impositae *Tab. 1. Fig. 9. a.* positio imagine expressa est.

§. 86.

Duplex erat ratio, qua Graefius ad hanc agendi rationem, quam quidem e longo non amplius exercet tempore, adigeretur. Primo, ut ipse confitetur,*) nodum in ore facere difficillimum esse ratus est, tum ligaturae incisioni, quam, magna veli tensione obtinente, facili negotio existere posse sibi persuaserat, sic optime se mederi opinatus est; etenim si, incisione peracta, ligatura laxa et inefficax evaserat, nihil erat necesse, nisi ut stylum spiralem e matrice evolvens ligaturam firmius constringeret et styli ope rursus adfigeret. Attamen ipse vidit ligaturarum attractionem subsequentem, canali punctorio ad suppurationem inclinante, nihil prodesse, immo plenam marginis sectionem accelerare. Praeterea ligatura in cochleola compressa planiorque reddita postea firmitate necessaria caret. Quae agendi ratio ceterum quum variis haud vacet molestiis, id quoque incommodi secum fert, ut cochleolae pondere suo negotium facessant et quod ore jacentes ligaturarum partes praeter injucundum sensum muci quoque secretionem augeant.

Graefii recentior agendi modus.**)

§. 87.

Agendi modus facilis multoque melius ad eundem ducens scopum suturae nodosae constat confectione, quem modum Graefius postero tempore electum nunc quoque exercere pergit. Quem in finem ligaturas lon-

*) Vid. *v. Graefe u. v. Walther Journal. Bd.* 1. *Heft* 3.
**) l. c.

giores fecit tantaeque magnitudinis ut, quivis earum finis unam et dimidiam usque ad duas spithamas ex ore dependeat. Postquam superius ligaturarum par prehendit disposuitque, idem extra os clausum prope labia in nodum chirurgicum convolvit, tum fines ita manibus circumplicat, ut sinister ligaturae finis dextrae, dexter sinistrae, imponatur manui; quo facto digitorum indicum apices proxime nodum congruenti imponens fini hunc in os apertum tamdiu protrudit, donec margines strictim inter se conveniant, tandem sequentem nodi chirurgici solutionem impediturus alterum simplicem nodum priori imponit, quo facto fines forfice Cowperiana breviter dissecat. Nec alio modo ceterae nectuntur ligaturae. *Tab. 1. Fig. 9. b.* horum nodorum unius positionem indicat.

§. 88.

Cum hunc agendi modum et facillimum esse et celerrimum ipse expertus sim, actum molestiorem tantum reddi, siquis alio, quam digitorum, auxilio utatur, exploratum habeo.

Ligaturarum combinatio secundum Ebelium.

§. 89.

Eodem, ut Graefius, agendi modo et Ebelius nodorum efficit constrictionem id unum modo aliter faciens, quod ligaturas infimas prius nectit earumque fines non resecat, sed ligamentis adhaesivis in fronte figit. Ceterum alio quodam in casu,*) ubi propter nimium fissurae hiatum nimisque exiguam veli lentitiam nodus chirurgicus marginum combinationem efficere non valebat, cochleolis Graefianis deficientibus, quibus uti commodissimum hic ipsi videbatur, tubulis anatomicis usus est. Utrumque ligaturarum finem, tubuli tenuiore fine aegrotum spectante, pertrahens us-

*) Vide ejus: *Beiträge zur Gaumennath* in: *v. Graefe u. v. Walther Journal etc. Bd. 6. pag. 86.*

que ad velum tubulum propulit et in contactu ea re continuit, quod ligaturas ligneo, crassiori tubuli fini strictim adaptato, adfigeret embolo. Tubulos autem impositos ligamentorum adhaesivorum ope oris angulis adfixit.

§. 90.

Hic proxime expositus agendi modus cum talis sit, qualem necessitas tantum docuit, neque postea in usum vocandus, eundem dijudicare supersedeo. Quod priorem operandi attinet modum, intelligere neutiquam possum, quam ob causam Ebelius ligaturarum fines aegroto haud parum molestas non removerit.

Nodorum ligatio secundum Roux efficienda.

§. 91.

Ab infima incipiens ligatura ejus fines in simplicem constringit nodum, qui digitorum ope ad velum usque ductus, ne relaxetur, volsella ibi continetur. Alter pariter simplex arcte super priorem fit nodus ligaturaeque fines breviter succiduntur. *Tab. 4. Fig. 9. c.* ejusmodi positio imagine refertur.

Combinatio secundum Alcock.

§. 92.

In eo casu ab Alcock descripto*) prioribus quatuor sauciationibus simplicem adposuit suturam nodosam, in quinta suturam circumvolutam adhibuit,**) quam duabus acubus labio leporino sanando servientibus implicabat.

Prae-

*) Vide *Transactions of Apothecairies etc.* et *cfr.* §. 27. et 54.

**) Alcockii agendi ratio erroris quodammodo causa exstitit. Sic Dieffenbachius *(Hecker litterarische Annalen der gesammten Heilkunde. 2ter Jahrg. IIft. 2. pag. 149)* simulque cum hoc Lesenbergus *(De staphyloraphia quaedam Diss. inaug. pag. 14.)* narrant suturam nodosam improspere quater in eodem aegroto ab eo esse tentatam, nec nisi quinta demum vice, et quidem sutura circumvolata in auxilium vocata, felicius cessisse.

Praeter summam applicationis difficultatem ultima sutura hoc quoque incommodum habet, quod acus imposita moleste irritat et rumpendo, id quod quandoque fieri patet, periculo maximo nequaquam caret.

Combinatio secundum Werneckium efficienda.

§. 93.

Duobus in eum finem stylis specillo similibus, quorum fines semirotundi sulcoque erant muniti, usus est. Ligaturae sericae finibus aequaliter attractis simplicique laqueo facto digitorum indicum auxilio usque in oris cavum medium eas protulit, tum fine dextro inter manus sinistrae digiti indicis et medii superficies laterales sumto, altero inter ejusdem manus minimum et annularem prehenso, fines hos in digiti medii superficie palmari decussavit ac pollice continuit. Deinde stylum alterum manu dextra ori immittens ope illius laqueum, sulco impositum ad palati fissuram usque protulit, qua re ejus contractio est effecta. Postremo stylum ne minimum quidem nodo amovens socio, qui interea adfixum teneret, tamdiu tradidit, donec secundus nodus eodem modo inductus erat et supra priorem clausus. Fines prope nodum succidebat.

Werneckium ligatura imposita statim quoque ejus combinationem tentare in antecedentibus (§. 60. et 61.) dixi nec hujus agendi rationis incommoda silentio praetermisi. Stylorum usum quod attinet, aliquanto intricatior esse videtur. Aptior, ut prioris nodi resolutio prohibeatur, agendi ratio a Roux adhibita esse videtur; attamen nodo chirurgico adstructo talia subsidia non amplius requiruntur.

Combinatio secundum Doniges.

§. 94.

Nodorum ligationem Doniges proprio quodam instrumento, *(Tab. 4. Fig. 6.)* illi, quo olim Deschamps arterias profundius jacentes substringebat, simili, perficere tentat.

Lamina scilicet constat 6 lineas longa, 3 lineas lata, *(Fig. 6. a. b.)* cujus superficies superior aliquantisper est convexa, inferior concava. In amborum marginum angustorum medio utroque incisionem habet extrinsecus angustiorem, introrsum latiorem. *(Fig. 7. a. a.)* E superficie laminae concava media quatuor digitos longus exit stylus *(Fig. 6. c.)* in oblique jacentem transgrediens annulum latiorem *d. d.*, cui pollex imponendus est.

Adhibendi instrumenti modus.

§. 95.

Nodo facto chirurgico instrumentum superficie laminae convexa eidem adponitur *(Fig. 6. e.)*, nec minus uterque ligaturarum finis excavationi congruenti *a. a. (Fig. 9.)* collocatur. Tum, pollice ad annulum posito, instrumentum ligaturae finibus intensis usque ad velum promovetur a quo, fissurae marginibus sese invicem tangentibus, cum est solutum, eodem modo alter simplexque nodus priori imponitur. Ligaturarum fines stricte prope nodum succiduntur.

Ibi vero instrumenti hujus usum Doniges suadet, ubi digitis ipsis ligatura facile non possit necti, nec equidem, velo profundius jacente brevesque operatore digitos habente, satis utile esse abnego.

Cum in promovendo instrumento ex incisionibus ligatura facile elabatur, foramina loco harum Donigesus postea adstruxit. Et quamvis hac re omnino actus ipse prolongetur, certius tamen absolvitur.

Combinatio secundum Dieffenbach efficienda.

§. 96.

Filorum plumbeorum combinationem Dieffenbach hoc modo efficere tentat. Inde a superiore initium faciens ligatura utrumque ejus finem prehendit extraque os digitis contorquet. Torsiones exinde orientes magis magisque ad velum usque protrahuntur eoque modo margines ipsos unum

alteri appropinquantur. Sub contorsionis finem forcipis acuariae cuspidibus ligaturam proxime velum leviter prehendit, ne hoc sine fructu vellicetur. Ligaturae impositae quando tali modo clausae sunt, duabus eas a velo lineis forfice Cowperiana dissecans fines acutos forcipe communi obtudit. Tum os aqua tepida foveri jubens, ut vel aptam positionem vel effectum convenientem laqueorum discat, eos, si alicubi margines distent, contrahit, aut si nimis firmiter constricti appareant, relaxat. Ne autem laqueorum fines linguae irritent radicem, sursum diriguntur. Laquei talis positionem *Tab. 4. Fig. 9. d.* exhibet.

§. 97.

Quod filorum plumbeorum attinet usum, quibusdam absque dubio commodis praebendis via hoc usu sternitur, quamvis omnibus neutiquam incommodis carere videatur.

Si ab una parte consideramus, ligaturam plumbeam sputi influxum, quo ligaturae lineae laxari solent, nullo modo sentire, tamen ab altera parte minime ita innocua est, quam haec, ideoque irritamentum traumaticum inflammatioque illud subsequens multo vehementiora sunt. Nec molestiis vacat ligaturae impositio, quae, ne nodosa fiat, secundum totam suam longitudinem (duas spithamas) per locum puncturae priorem protrahatur, rursusque in altera punctura ad dimidium retrahatur necesse est (§. 50.) Nec tamen negari potest ligaturas plumbeas propter majorem firmitatem formamque teretem veli tensioni vi majore resistere nec minus tardius ad persecandum usque pervenire, quamvis, si forte una alterave erumpat, periculum promovere potest. Nam etiamsi laquei magis tenaciter constringi possint, tamen, ubi ad suppurationem canales punctorii inclinant, nullius id est emolumenti. Quoad ligaturarum contorsionem, modo molestiore nec sine vellicatione fieri videtur.

Qua occasione oblata ad Graefii quoddam instrumentum attentos reddere lectores non praetermitto, quo ad convolvenda fila metallica alibi idem utitur cujusque usum in ligaturis plumbeis admodum idoneum existimo.

§. 98.

Constat instrumentum hoc stylo chalybeio *a. b. (Tab. 4. Fig. 8.)* recto in manubrio *c.* haerente. Superiorem finem *a.* aliquanto largiorem duo transeunt foramina perpendicularia, *(A.)* per quae fila metallica trahuntur.

Usus instrumenti hoc in casu talis sit necesse est: utroque ligaturae fine per foramina tracto instrumentum ad veli usque fissuram promoveatur ut atque circa axem rotetur. Qua re discisio forfice non amplius fiat necesse est, quoniam, ut in cadaveribus ipse vidi, rotatione triplici facta filorum plumbeorum fines spatio a velo congruente sponte rumpuntur.

Forceps palatina Dieffenbachiana.*)

§. 99.

Reliquum est, ut propria quaedam a Dieffenbachio indicata nec tamen hucusque non nisi in cadaveribus adhibita methodus exponatur, qua sanationem veli fissi sine sutura cruenta et tantummodo forcipe singulari modo formata effici posse censet. Cujus constructio haec est:

Duobus constat longioribus tenuibusque brachiis *Tab. 4. Fig. 11. a. a.* et *b. b.*, quorum quodvis iterum forcipem duabas angustis, una alteri impositis et cochleola *c.* conjunctis, lamellis chalybeiis *(Fig. 11. a. b.)* compositum format. Fine in superiore utrumque brachium secundum superficiem suam veli palatini arcuationi congruentem gerit curvaturam, cujus planities interiores striatae sunt. Hanc vero partem ex auro durato factam esse vult. Ambo brachia, ut forcipis obstetricii crura, apud *d.* sibi invicem possunt imponi, qua re forceps palatina, quae *Tab. 4. Fig. 10.* e mensura diminuta efficta est, imagine proponitur.

---

*) Vide *Hecker Journal etc. 2ter Jahrg. Febr. pag.* 160.

Adhibendi instrumenti modus.

§. 100.

Partis curvatae cuspide sursum spectante brachium unum et deinde alterum ita ad velum fertur, ut planities eorum striatae ad veli dimidii utriusque superficies nec longe a margine adponantur, ubi cochleolarum torsione arcte adjacentes tenentur. Quo facto veli margines prominentes cultro auferuntur et haemorrhagia sedata forcipis brachia extra os tamdiu unum alteri propinquantur, donec veli dimidii partes ambae sauciatae in strictum adductae sunt contactum. Qua in positione usque ad coalitum veli factum manere opus est. Ut velum forcipis irritamentum facilius tollat, id, quod jam ab Ebelio*) fuerat suasum, digitorum vel penicillorum etc. contactu ad statum quendam torporis adduci vult, nec minus postulat, ut forcipe iterum iterumque (tentandi causa) adplicato ejusdem consuetudo quaedam velo existat.

§. 101.

Is vero agendi modus licet simplicissimus videatur, tamen ejus effectus magnae prosperitatis esse non potest. Nam etiamsi vere accidisset, ut cura illa praeparatoria velum ad forcipem perferendum aptius redderetur; tamen cogitemus necesse est, qua diligentia, quam anxie partes ex ore prominentes essent tractandae, quid forcipis exigua efficeretur labatione, et quam parum haec in immittendo nutrimento evitari posset? Attamen magis, quam hoc ipsum, effectus quoque respiciendus viditur, quem in velum forceps exserat. Vis enim comprimendi si nimia est, sphacelus sequatur; si nimis exigua, partium interjacentium elapsus existat necesse est. Et quomodo marginum arcte sibi adjacentium fides certa acquiratur, cum forceps ipse combinationis lineam obtegat?

Alterum, quod Dieffenbachius ex forcipe hoc sperat commodum, id est,

---

*) Vide notam pag. 6.

quod ejus pressione velum plus nanciscatur firmitatis atque tenacitatis, nec minus quod, extensione incruenta frustra tentata, sutura palati majori securitate fieri possit. Et re vera, ut equidem puto, antecedens fibrarum muscularium extensio, imprimis magno obtinente veli hiatu, ad operationem feliciorem reddendam utilitatis cujusdam esse posse videtur; verum tamen forcipis constructionem ita mutari tunc oporteret, ut, quod in hoc quidem non fit, vim magis aequabilem exhiberet.

Cum de diversis palati fissuras congenitas simplices tractandi methodis hucusque disseruerimus, pauca postremum de complicatis et de acquisitis verba seremus.

Molestiae si in fissuris simplicibus jam magni sunt momenti, in complicatione majoris absque dubio erunt. A partu ejusmodi hominis si initium facimus, summum statim in lactando incommodum offendimus, quod ideo efficitur, quoniam spatium aëre vacuum in ore esse non potest, cum et s et cavum narium in unum conveniant. Cui incommodo, quod, nisi respicitur, infantis mors sequitur, ita obviam itur, ut inter lactandum idem perpendiculariter teneatur, et ut lactans mater mammam adprimendo lactis in os infantis introitum adjuvet. Alterum impedimentum, quod nonnisi cessante malo cessat, hoc est, quod in deglutiendo cibi atque potus facillime in cavum nasi penetrant, et quod vomitu exorto contenti pars per nares exit. Porro et hoc conjunctum est cum malo impedimentum, quod aegrotus nec vesicam aëre implere valet, neque ideo instrumentis musicis, quae inflatu sonitum edunt, canere, nec planus jaciens bibere etc. Postremo quod eorum hominum attinet loquelam, majori vel minori vitii gradu magis minusve intelligibilis est. *)

---

*) Expositio hujus rei prolixior reperitur in Graefii tractatu: *Die Gaumennath etc. (v. Graefe u. v. Walther Journal Bd. 1. Heft 1.)* qui tractatus quoque egregie de veli gravitate agit; nec minus in: *Roux mémoire sur la Staphyloraphie etc.;* sicut in Dieffenbachii: *Beiträge zur Gaumennath. (Hecker Annalen etc. 2ter Jgg. Heft 2. et 11.)*

Ad fissuras complicatas sanandas, licet rarioribus minime adnumerandas morborum formis imo frequentius, quam simplices, apparentes, hucusque parum modo factum est. Nec interseptio communicationis abnormis inter os et cavum nasi palliativa, artificiali palato*) inserto, sufficit. Ubi cum palati fissura labium simul leporinum adest, prior, posteriori operatione tractato, multum sponte se claudit. Quae res non alio modo, nisi ligamentorum adhaesivorum adjacentium effectu, explicari potest, nec simili ratione in superficie locatam pressionis causam, deficiente etiam labio leporino, absque utilitate manere arbitror. Fascia in hunc finem Stickelberganae, quam Graefius**) emendavit, similis adhiberi posse videtur. Cujus singula ligamina spiris elasticis confecta pressionem modicam in lintea comprimentia gradata genisque adjacentia efficerent. Equidem infantes pressioni ejus superficiali prius adsuefactum iri puto, quam compressoris gingivis adjacentis.

Frustra etiam experimenta palati duri fissuram scarificatione claudendi facta sunt. Sed ratio utilior continuatus in loco marginibus fissurae opposito compressus est. Aetate juvenili, ubi ossium evolutio progrediens et mollities rationi illi mechanicae opem ferunt, scopo non penitus aberrabit. Ad quem si perventum est, ad veli fissi combinationem transeundum.***) Propter hanc rem Authenrieth****) arcus chalybeii, pressionem in maxillae superioris corpus ad utrumque latus exercentis, usum commendat.

---

*) Vid. *Laforgue die Kunst des Zahnarztes oder Unterricht über die an den Zähnen vorhommenden Operationen, d. Einsetzung künstlicher Zähne u. Gaumen. Aus dem Französischen mit Zusätzen v. Jac. Aronson. Berlin* 1803.

**) *Graefe Angiectasie ein Beitrag zur rationellen Cur u. Erkenntniss der Gefässausdehnungen. Leipz.* 1808.

***) Roux palati duri fissura simul obtinente velum ab hoc cultris ad hanc rem efficiendam proprie formatis discidit, atque in ulteriore hoc combinationem molitus est. (Vide *Mémoire etc. pag.* 69.)

****) Vide *J. H. Fd. Autenrieth Supplementa ad histor. embr. hum. quibus acc. observat. quaedam circa palatum fissum verisimillimamque illi medendi methodo. Tubing.* 1797.

Eodem modo Levret. Jourdain*) pressionem hanc in dentes molares agere vult. Annulum Dieffenbachius**) digitum unum latum (in infantibus angustiorem) e gummi resina elastica factum et sub labio circa processum alveolarem impenendum commendat. Alia a Dieffenbachio ***) proposita fissuram osseam claudendi methodus eo constat, ut tegmine palatino molli simpliciter transciso ossa palatina secundum processi alveolaris directionem a margine posteriore usque ad fissuram serra secentur et margines cruentati filo aureo vel plumbeo contrahantur. Sanatione denique prospere confecta, veli combinatio suscipienda. Qua in re experimenta Dieffenbachius in animalibus ab ipso facta felicem prae se tulisse effectum refert. Ut velum combinationi postea suscipiendae aptius redderetur, quibusdam in casibus incussionis puncta prius fecit eaque filorum relictorum et in laqueos implicatorum auxilio, ut in auriculae perforatione, callis obduci passus est.

Acquisitarum veli disjunctionum tractatio ab congenitarum re vera non differt. Substantiae damnum si conditionibus e dyscrasia aliqua ortis effectum est, ante operationem dyscrasiae remotae persuasio est quaerenda. Ligamentorum adpositio secundum minoris diametri, quae aperturae est, directionem fit. Plures si adsunt aperturae, in sauciatione, dummodo una ab altera haud nimis longe distat, in unam conducere studebimus. Quod vero si distantia, si etiam conversio earum, non permittit, una post alteram combinatur.

In disjunctionibus a causis mechanicis dependentibus sauciatio, siquidem adhuc recentes sunt, intermittatur. Agendi rationem complicatiorem Ferrier in vulnere quodam lacerato adhibuit.****) Marginibus nempe perforatis unum finem conductoris Bellockiani auxilio per nares eduxit, et tam-

---

*) Vide *Jourdain Abhandlungen über die chirurg. Krankheiten des Mundes und der mit demselb. in Verbind. steh. Theile, nebst einer Beschreib. der dabei vorkommend. Operationen. A. d. Franz. Nürnberg* 1784.

**) Vide ejus: *Beiträge zur Gaumennath. (Hecker Annalen etc. 2ter Jahrg. Febr. Heft.)*

***) l. c.

****) Vide *Révue médicale Juillet.* 1823.

tam diu adtraxit, donec in altero fine sedens pennae scriptoriae calamus velo adjacebat.

Hic vero finem opusculo imponens ad meam lectorem rejicere audeo acum, cujus usus non propter subtilitatem modo in aperturis minoribus, sed etiam propter ejus tractandae rationem in veli vulneribus haud penitus improbanda esse videtur. Consiliarius intimus a Graefe, qui acui a me inventae favet, hac re summum mihi benignitatis exhibuit testimonium, quod variis in casibus acu mea se esse usurum polliceri dignaretur. Ego vero, quam cupide, quid ea profectum sit, exspectem, neminem certe latebit.

Historia morbi

ex Universitatis clinici chirurgico-ophthalmiatrici diario sumta.

Josephina L. viginti sex annos nata, ulceribus siphyliticis in velo exortis secundariis, hujus amisit partem haud exiguam, quae substantiae inopia clare et liquide loquendi facultatem ei ademit. Ut igitur huic incommodo operationis ope medelá fieret, in Universitatis clinicum jam nominatum aegrota recepta est. Veli conditio haec erat: Inde ab uvulae radice usque ad palatum durum fissura oblonga pertinuit, cujus major pars dextrum veli occupabat latus. Medio velo, ubi margines maxime distabant, fissura unius digiti comprehendebat latitudinem. Uvula admodum distorta exiguo tantum cum arcu sinistro nexu tenebatur. Velum pluribus locis cicatricibus obtectum conspiciebatur nec pallidioris non erat coloris magisque, quam solito, glabrum et densum. Nec in liquidorum, nec in solidorum corporum deglutitionem malum illud ullum exercebat influxum, eo autem majorem in sermonem, qui maxime tenuis erat confususque et quasi sibilans. Ut indicationes ad operationem instituendam certiores acciperentur, aegrota ad deglutiendum aperto ore adacta est; attamen hac in re fissurae margines in punctis tantum finalibus sese appropinquabant, media parte immobili manente. Quae res quamquam ab una parte operationem maxime vetabat, ab altera tamen corio similis veli textura simulque aegrotae desiderium vehemens, ne operatio intermitteretur, provocabat. Quibus igitur duabus causis adductus nec minus experientia edoctus, siphylide productas veli fissuras facilius coalescere, consilarius intimus a Graefe, quamvis dubia sub prognosi, die 3. Julii A. 1826 operationem suscipere constituit.

Sauciatio facta est, dum volsella hamata *(Tab.* 1. *Fig.* 3.*)* marginem prehendens tenuissimum ejus limbum cultro subtili auferebat. Haemorrhagia admodum exigua aquae cum aceto mixtae gargarizatione substitit: itaque alter actus est inceptus. Fuerunt autem acus lanceolis similes par-

vulae *(Tab. 2. Fig. 17. A. et B.)* atque acutenaculum cuspidem versus in anguli formam flexum *(Tab. 2. Fig. 6.)* instrumenta, quibus ligaturae e lino longissimae immittebantur, sicuti supra descripsi. Tres in universum ligaturae erant necessariae. Cum post singulam quamque acum insertam aegrotae ad se reficiendum temporis quoddam spatium concessum esset, haud minimum fuit exhausta viribus, et ad ligaturas statim accedi potuit combinandas. Quam combinationem ceterum, ut §. 87. descripsi, Consil. int. a Graefe peregit.

Fissurae deinde margines arcte sibi adjacentes sunt conspecti, nec ullam aegrota, praeter tensionem veli, molestiam sensit. Maxima ei imperata est quies, atque deglutitio sermoque prohibitus. Mucum frequenter secretum in mappam ut injiceret, praeceptum. Per aliquot horas adhuc aquae frigidae gargarizationes continuabat, nec aliis antiphlogisticis status indiguit. Transegit quoque noctem aegrota satis tranquille. Mane sequente ligaturae integrae repertae sunt faucesque parum inflammatae.

Die secundo post operationem inferioribus stricte adhuc jacentibus ligaturis, superior dextro latere haud absque omni incisione manserat. Cum vero margines non hiarent, sed organicum jam nacti esse coalitum viderentur, ligatura non est mota. Aegrota potum sumsit ex acid. Haller. syrup. rubi id. et aquae fervid., quem cochlearibus minoribus hausit. Eodem modo accepit gelatinam tenuatam.

Die tertio. Superior ligatura latus dextrum penitus perciderat marginesque hiabant. Ligatura forfice dissecta est Cowperiana remotaque. Memorabile visum est, quod superior potissimum perciderat ligatura, cujus fuerat, partem fissam minime sejunctam continere quodque loco, ubi maximum erat spatium, videlicet in medio, tertio adhuc die intacta mansit. Quarto post operationem die reliquae duae ligaturae remotae sunt. Margines accurate erant combinati. In superiore triente quae manserat apertura, phaseoli angustioris habebat amplitudinem eratque obliqua. Borace cum melle rosarum penicilli ope est illita. Aegrotae sermo, quamvis multum emendatus, aliquantum tamen sibilabat.

Postquam aegrota cibis solidioribus se refecit, illius aperturae incepta est ligaturis duabus combinatio. D. Lesenberg, aegrotae medicus, hunc in finem acum fissam, quam §. 72. descripsi, conficiendam curaverat. Instrumentum illud cum satis angustum sit, omnino facile per exiguam transmitti potuit aperturam; sed quoniam structurae foraminis causa ligatura in acus fissura recedebat nec foras prodibat, re infecta acum retrahi oportuit. Ligaturae igitur acuum Graefianarum curvatarum sunt immissae eaeque aliquantum planiores redditae, quo facilius in aperturam penetrarent, per acutenaculum rectum sunt insertae. Ambobus lineae mediatae lateribus ligaturae sunt impositae modoque supra exposito in nodos implicatae. Quatuor diebus post ligaturis remotis coalitus in lateribus erat factus, in media tantum parte mansit foramen lentis majoris magnitudinem prae se ferens, quod vero brevi post, acido muriatico et nitrico illito adhibito, clausum est.

Aegrotae, quae nunc etiam saepius nosodochium visendi causa intrat, sermo quamvis non sit fortis, clarus tamen est penitusque intelligitur.

Explicatio tabularum.

Tabula prima.

Fig. 1. Uranotomus Graefianus. (pag. 14.)
a. scalprum.
b. c. stylus, quo illud regitur.
d. e. cylindrus ex orichalco.
f. spira, totum stylum circumvolvens.
g. h. vagina styli vacillationem prohibens.
i. cochleae matrix, qua major aut minor scalpri propulsus regitur.
k. l. m. subiculum.
n. o. prominentia orbicularis, cui digitus index et medius adponuntur.

Fig. 2. Scalprum paullo excavatum ad angulum serviens sauciandum.
a. acies. *b.* pes scalpri.

Fig. 3. Volsella hamata. (pag. 16. et 35.)
a. apex conicus.
b. excavatio conica ei respondens.
c. c. crurum flexio.

Fig. 4. Culter et

Fig. 5. Forfex, quibus Roux ad sauciandos margines utitur. (pag. 19.) Quae instrumenta in effigie $\frac{2}{3}$ verae exhibent magnitudinis.

Fig. 6. Culter in eundem finem a Dieffenbachio usitatus.

Fig. 7. Palati tenaculum Hrubyi. (pag. 22.)
A. A. brachium brevius.
B. B. brachium longius.
a. b. trabecula transversa major.
c. d. trabecula transversa minor.
e. brachiorum nexus.
f. f. annuli manubriati.

Fig. 8. Idem instrumentum clausum ab anteriori parte conspectum.
a. b. major, *c. d.* minor trabecula.

Fig. 9. Trabeculae solae.
a. b. superficies trabeculae majoris interna lamina cetacea vestita.

Tabula secunda.

Fig. 1. Acutenaculum Graefianum rectum. (pag. 21.)
a. b. pars forcipem referens.
c. manubrium.
d. e. annuli.
f. g. styli laterales, quibus annuli junguntur.
Fig. 2. Idem instrumentum acu munitum.
Fig. 3. Acus palatina Graefiana curvata a latere visa. (pag. 24.)
Fig. 4. Eadem acus magis ab anteriore parte exhibita.
Fig. 5. Forceps acuaria Graefiana. (pag. 25.)
Fig. 6. Acutenaculum Graefii angulatum. (pag. 26.)
a. cuspidum flexio.
b. acus positio praescripta.
d. annulus superior.
f. g. styli laterales.
e. locus, quo instrumentum fractum est.
Fig. 7. Acus Graefianae (pag. 26.)
A. a latere, *B.* ab anteriore parte visa.
Fig. 8. Acutenaculum Graefii. (pag. 27.)
a. b. brachium immobile.
c. d. brachium mobile.
e. manubrium.
f. spira chalybeia.
g. cochleola.
Fig. 9. Acus Ebeliana. (pag. 28.)
Fig. 10. Acutenaculum ab Roux adhibitum, dimidio minus. (pag. 30.)
Fig. 11. Idem instrumentum vera magnitudine expressum atque acu munitum.
Fig. 12. Stylus globulo munitus.
Fig. 13. Acus ab Roux in usum tracta.
Fig. 14. Acus Alcockiana. (pag. 31.)
Fig. 15. Forceps acuaria Dieffenbachiana. (pag. 36.)
a. a. et *b. b.* brachia.
c. stylus minutus.
d. d. annuli manubriati.
Fig. 16. Idem instrumentum a dorso spectandum.
Fig. 17. Idem instrumentum a latere exhibitum.
a. acus positio. *b. b. b.* filum plumbeum.
Fig. 18. Acus Dieffenbachiana. (pag. 36.)
A. acus a tergo visa.
a. b. pars acuta.
c. pars teres meatu cochleari instructa.
B. eadem acus a latere proposita.

Tabula tertia.

Fig. 1. Acus Donigesana. (pag. 33.)
a. apex paullo introrsum flexus.
b. stylus.
c. manubrium.

Fig. 2. Eadem acus magis ab anteriore parte efficta.
a. foramen oblongum.
b. locus, quo acus in stylum transit teretem.

Fig. 3. Idem instrumentum ligatura munitum.

Fig. 4. Acus Lesenbergana. (pag. 38.)
a. b. stylus. *c.* manubrium.
d. e. annuli aperiendo et claudendo instrumento servientes.
f. g. styli laterales, quibus illi combinantur.

Fig. 5. Eadem acus aperta.
a. crus dextrum. *b.* crus sinistrum.
d. annulus superior.

Fig. 6. Idem instrumentum ligatura instructum.
a. foramen acus. *d.* annulus superior.

Fig. 7. Acus mea. (pag. 39.)

Fig. 8. Eadem acus ab anteriore parte exhibita.
a. b. brachium immobile manubrio infixum.
c. d. brachium mobile.
e. clausura.
f. spira chalybeia.
i. cochleola, cujus ope illa adfixa est.
g. foramen acus.

Fig. 9. Eadem acus aperta.
a. brachium mobile.
b. brachium immobile.
e. clausura.
g. acus foramen fissum.
h. stylus minutus excavationi respondens brachii mobilis, ad cuspidum deflexum impediendum adaptatus.

Fig. 10. Eadem acus ligatura praedita.

Fig. 11. Acus apex.

Fig. 12. Volsella a me proposita. (pag. 40.)
a. b. cuspides angulatim flexae.
c. excavatio, cui stylus respondet minutus brachii *b.*

Tabula quarta.

Fig. 1. Tenaculum cochleare Graefianum. (pag. 44.)
a. b. pars forcipem referens. *c.* manubrium.

d. e. annuli. *f. g.* styli laterales, quibus illi junguntur.
h. h. sulci ligaturis destinati. *i.* hamulus, cui ligaturae finis adfigitur.

Fig. 2. Cochleola ligatoria Graefiana. (pag. 44.)
A. cylindrus, *B* stylus spiralis, quibus ea componitur.

Fig. 3. Praescripta cylindri in tenaculo positio.
A. cylindrus. *a.* prominentia ejus orbicularis.
b. foramen ligaturae destinatum.
c. c. ligatura. *d. d.* tenaculum fractum.

Fig. 4. Stylus spiralis majori propositus mensura.
a. pars striata meatui cochleari respondens.
b. capitulum. *c.* prominentia orbicularis.

Fig. 5. Retinaculum cochleare Graefianum. (pag. 45.)
a. b. stylus chalybeius fissus. *c.* manubrium.
d. annulus aperiendo et claudendo instrumento serviens.
e. styli spiralis positio.

Fig. 6. Donigesi instrumentum ad propellendos nodos destinatum. (pag. 49.)
a. b. lamina convexa. *c. c.* stylus.
d. d. annulus, cui pollex imponendus.

Fig. 7. Lamina sola.
a. a. incisiones, cui ligaturae imponuntur

Fig 8. Graefii instrumentum ad convolvenda fila metallica aptum. (pag. 52.)
a. b. stylus.
c. manubrium.
d. filum plumbeum.
A. pars instrumenti superior latiorque duobus foraminibus munita.
B. eadem pars a latere posita.

Fig. 9. Palatum mobile, in quo exhibentur ligaturarum combinationis variae methodi.
a. positio cochleolae Graefianae.
b. nodus Graefii.
c. nodus, quem Roux nectit.
d. laqueus plumbeus Dieffenbachii.

Fig. 10. Crus unum forcipis palatinae Dieffenbachianae.
a. a. a. lamina inferior. *b. b. b.* lamina superior.
c. cochlea, qua laminae combinantur. *d.* flexura.

Fig. 11. Forceps palatina Dieffenbachiana minori proposita mensura et a posteriore parte efficta.
a a. crus superius. *b. b.* crus inferius.
c. cochlea lamellarum. *d.* crurum junctio.

Cur-

Curriculum vitae

ex decreto

Gratiosi medicorum ordinis Berolinensis

adjectum.

Ego Franciscus Schwerdt, ecclesiae evangelicae adscriptus, anno MDCCCIV. Petropoli natus sum, patre Carolo Schwerdt matre Maria e gente Duveana, qui ambo infanti recens nato morte mihi erepti, imo pater antequam ipse adspexissem lucem. At non destitutus fui ope necessaria, nam propinqui faustissimo amore vitae ineunti meae succurrerunt. Matertera enim ejusque maritus curam mei religiosissime gerentes, vitam non solum tuiti sunt, sed etiam ad cetera omnia melius assequenda, summa diligentia viam mihi muniverunt. Simulatque igitur institutioni in scientiarum elementis me parem crediderunt, praeceptore domestico adducto ad nonum usque annum erudiendum me curaverunt. Quo tempore, qui annus erat MDCCCXIII., in Gymnasium St. Petri receptus, quod tum sub illustrissimi Weissii, status consiliarii, auspiciis florebat; septem in eo annos transegi. Sed cum mihi prae omnibus scientiis medicina in vitae sequentis tempora potissimum eligenda esse videretur, ei disciplinae primum in Academia Caesarea medico-chirurgica operam dedi, in quam anno quidem MDCCCXXI. transii. Quae medicarum rerum schola celeberrima tum floruit atque nunc etiam floret viris illustrissimis regentibus: Praeside Jacobo Wylie, Barone libero, consiliario intimo, equite plurimis ornato insignibus, nec non Praeside vicario ac Inspectore Helia Encholm, status consiliario actuali, equite multis praedito insignibus, cui viro, propter summa in me merita collata, gratias non modo hic agendas, sed etiam cunctorum eorum meritorum sanctissimam memoriam in omnem vitam me servaturum esse, spondeo. Ceterum in Academia illa praeceptoribus, summa reverentia hic nuncupandis, usus sum: in Mathesi et Physica ill. Petroff, in chemia ill., nunc defuncto, Scherer nec non cel. Netschaeff, in Zoologia et Mineralogia cel. Terajef, in Anatomia corporis humani ill. Zagorsky, in arte cadavera rite secandi cel. Bujalsky, in Physiologia tam generali quam speciali et in Pathologia generali ill. Wellansky, in botanica, materia medica, et arte formulas concinandi doct. Protopopoff, in Pharmacologia cel. Nelubin in therapia generali et speciali cel. Matakewitsch, in chirurgia ill. Busch, cujus quoque cli-

nicum chirurgicum, sic ut therapeuticum ill. Heirot per annum frequentavi. Tali modo, cum tribus integris annis omnibus his lectionibus interfuissem, ibique examinibus, quae a Conferentia Academica quotannis haberi solent, rite subjecissem, commigrare ex urbe patria in Germaniam idque Berolinum constitui, ubi quinque et quod excurrit semestribus commoratus, has, summa doctrinae laude florentium virorum, institutiones in remedica percepi, scilicet: ill. Rudolphi in anatomia corporis humani et comparata nec non in anatomia organorum sensuum et embryonis, ill. Knape in Splanchnologia, qui viri corpora mortua lege artis dissecare me docuerunt, cel. Mitscherlich in chemia, cel. Osann in Materia medica, cel. Eck in Physiologia generali et speciali, cel. Schultz in Phisiologia plantarum, cel. Hecker in Therapia generali, ill. Horn in Pathologia generali et speciali nec non in morborum mentis et siphylidis expositione, ill. C. Hufeland in semiotica. Ill. Rust in chirurgia; in akiurgia ill. virorum Kluge et Rust, quibus demonstrantibus ipse quoque in operationibus, quas dicunt chirurgicas, me exercui; postremo cel. Jüngken in ophthalmologia, cujus peritia etiam in operationibus in cadaveribus institutis, in operationibus ocularibus et in arte fasciias applicandi, horis privatissimis praesto mihi fuit. Pari conditione etiam cel. Schlemm operationes chirurgicas faciendas me docuit. Non minori vero delectatione clinica, quae sub ductu ill. virorum, a Graefe, Behrends et Rust vigent, obambulavi. Qua in re ideo prosperum mihi successum exstitisse magnopere lactor, cum non solum ad operationes perficiendas tam chirurgicas quam oculares saepius ab ill. a Graefe destinarer, sed etiam moneta illa argentea, quae semestribus singulis distribui solet, ab eodem dignus judicarer. Quibus omnibus viris propter eximiam utilitatem quam eruditio summa benevolentiaque mihi attulit, nunc debitam non solum habeo gratiam, sed in sequentia cuncta tempora religiosissime habebo.

Sic igitur, tentamine et examine rigoroso feliciter absolutis, spero fore, ut summi medicinae et chirurgiae honores in me conferantur.

Theses defendendae.

I.

Nulla criteria essentialia inter regnum animale et vegetabile.

II.

In extrahenda cataracta keratotomia sursum facta illi praeferenda, quae deorsum fit.

III.

Amputatio panniculata, ceteris paribus, aliis methodis praeferenda.

IV.

Infantum expositorum hospitia, quae vulgo Findelhäuser vocant, non solum ad infanticidia prohibenda, sed etiam ad salutem humanam augendam servire possunt.

V.

Quodvis vulnus amputatione effectum, per primam sanandum est intentionem.

Errata.

Pag. 1. lin. 5. post instrumentorum , ponendum.
— 2. — 20. post palato deest molli.
— 4. — 19. loc. ipse leg. esse.
— 6. in linea notae 2. loc. corpore leg. torpore.
— 7. in linea notae 2. loc. Wathmann leg. Wattmann.
— 8. lin. 2. loc. ligaturis leg. ligatura.
— 10. — 17. post velo : ponenda.
— 14. — 18. loc. *e.* leg *d.*

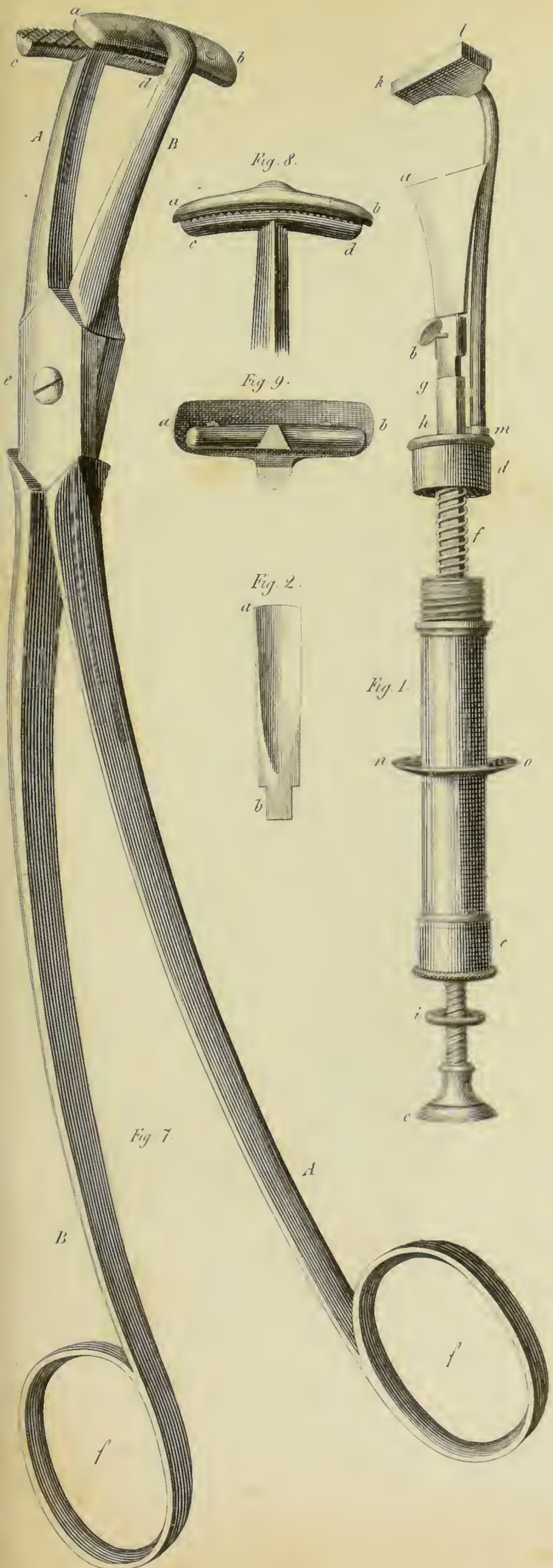

a
b
c
d
A
B
e
f
Fig. 7.

Fig. 8.
a
b
c
d

Fig. 9.
a
b

Fig. 2.
a
b

l
k
a
b
g
h
m
d
f
n
o
c
i
e
Fig. 1.

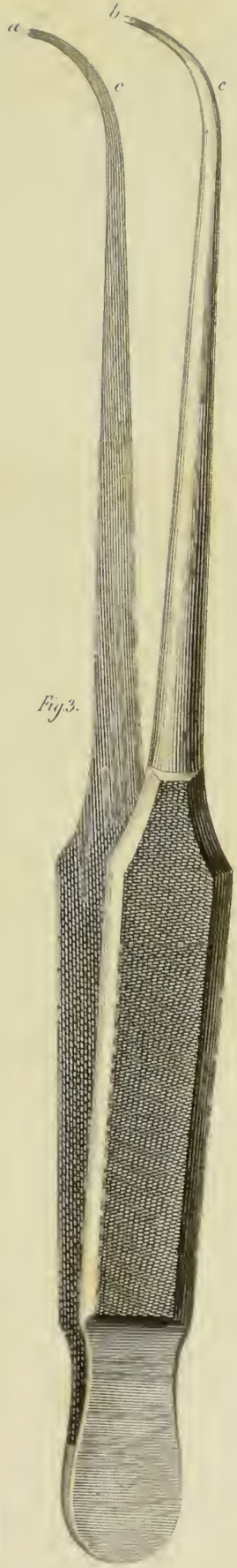

a
b
c
c
Fig. 3.

Fig. 4.

Fig. 6

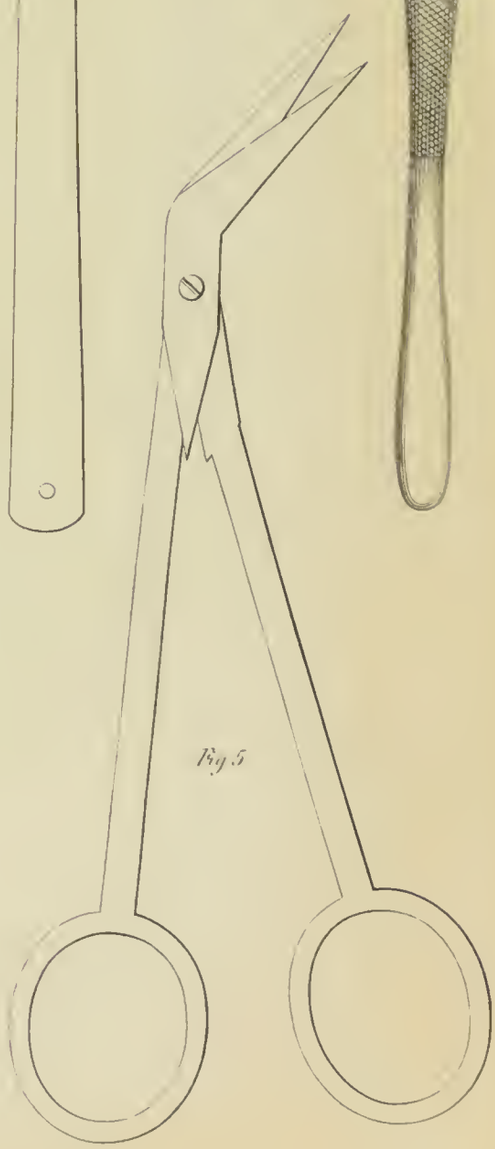


Fig. 5

Fig 1

Fig 2.

Fig 3.

Fig 4.

Fig 6

Fig 7

Fig 8

Fig 9

Fig 10.

Fig 11

Fig 12

Fig 13

Fig 14

Fig 15.

Fig 16

Fig 17

Fig 18

Fig 5

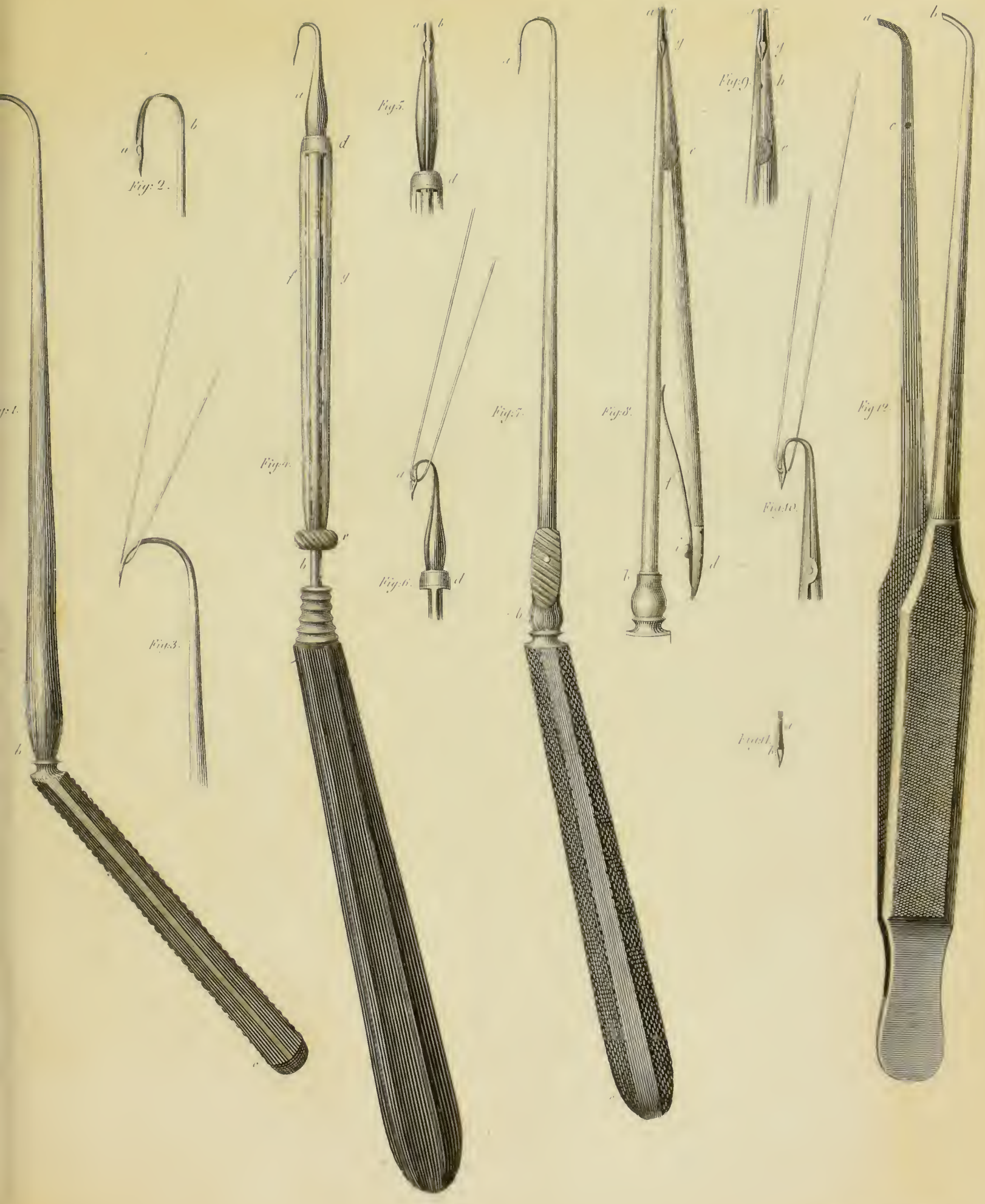
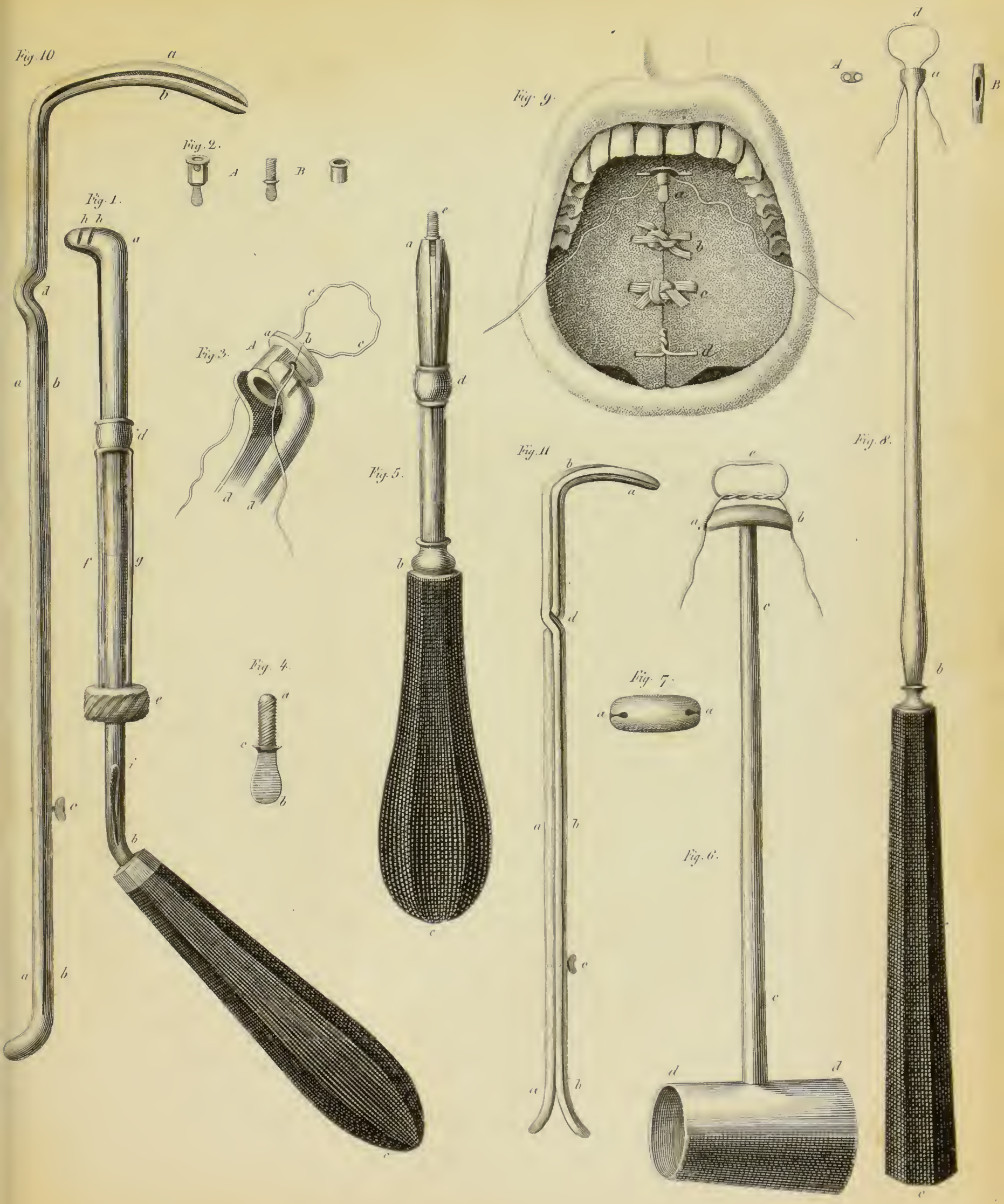


Fig: 1.
Fig: 2.
Fig: 3.
Fig: 4.
Fig: 5.
Fig: 6.
Fig: 7.
Fig: 8.
Fig: 9.
Fig: 10.
Fig: 11.
Fig: 12.



F. L. Müller del. ged. v. Prêtre F. W. Singer jun. sculp.